शिक्षा-मनोविज्ञान

[विभिन्न विश्वविद्यालयों के नवीन पाठ्यक्रमानुसार]

CENTRAL INSTITUTE OF TIBETAN HIGHER STUDIES
LIBRARY
Acc No. 9298
SARNATH VARANASI

लेखक

पी० डी० पाठक, एम ए (अंग्रेजी व इतिहास)
बी टी एम आर एस टी (लन्दन)
लेक्चरार इन एजूकेशन
आर० ई० आई० टीचर्स ट्रेनिंग कालेज
दयालबाग

विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा

प्रकाशक
विनोद पुस्तक मन्दिर
कार्यालय   रांगेय राघव मार्ग, आगरा–2
बिक्री-केन्द्र हास्पिटल रोड आगरा–3

© लेखकाधीन

छठा संस्करण   1975

मूल्य   15 00

कम्पोजिंग   रावत कम्पोजिंग हाउस, आगरा
मुद्रण   कलाश प्रिंटिंग प्रेस, आगरा
[41274]

छठवें संस्करण की भूमिका

शिक्षा मनोविज्ञान' का छठवा सशोधित और परिवर्द्धित सस्करण आपके समक्ष है। इस सस्करण में नवीनतम मनोवज्ञानिक परीक्षणो और अनुसधानो को स्थान देकर, पुस्तक की उपयोगिता मे वृद्धि करने का यत्न किया गया है। अत यह पुस्तक, शिक्षा मनोविज्ञान के छात्रो की सभी आवश्यकताओ को पूण करेगी इसका मुझे विश्वास है। फिर भी, यदि इसमें कही कोई अभाव हो, तो तत्सम्बन्धी सुझाव का स्वागत किया जायगा।

25 दिसम्बर, 1974

पी० डी० पाठक

दो शब्द

शिक्षा जगत् में शिक्षा मनोविज्ञान की अनेक पुस्तके है और सभी एक से एक अच्छी हैं। ऐसी दशा मे क्या एक और पुस्तक को उस क्षेत्र में लाना उचित है? इसका निणय करेंगे वे पाठक जि होने मेरी सभी पुस्तको की माग की है। उनकी इसी माग से प्रोत्साहित होकर मैंने 'शिक्षा मनोविज्ञान की इस पुस्तक को लिखने का साहस किया है।

क्योकि पुस्तक की विशेषतायें बताने की रस्म चल पडी है इसलिए मुझे भी ऐसा करना आवश्यक है। सार रूप में, ये विशेषतायें है—दनिक प्रयोग की चलती हुई भाषा स्पष्टता के लिए दुर्बोध हिन्दी श दो के साथ अग्रेज़ी के पर्यायवाची शब्दो का प्रयोग, प्रमुख अनुवादित अवतरणो की मौलिक अग्रेज़ी उल्लिखित लेखको या पुस्तको के आगे पृष्ठ सख्या का सकेत और विभिन्न विश्वविद्यालयो के एम० ए० तथा बी० एड० के पाठ्यक्रमो के अनुसार विषय सामग्री का सकलन।

मुझे अपने पाठको से आशा है कि वे इस पुस्तक को अपनी ही पुस्तक समझ कर इसकी त्रुटियो से मुझे अवश्य ही अवगत करेंगे और इसको वही स्वागत देंगे, जो आज तक उन्होंने मेरी अ य पुस्तको को दिया है।

अपने साथियो—प्रो० जी० एस० डी० त्यागी और प्रो० यू० वी० सक्सेना के प्रति आभार प्रदशन न करना अकृतज्ञता का अक्षम्य अपराध करना है। बुनियादी काम उन्ही का है मैंने तो पुस्तक की सामग्री को केवल नियोजित भर किया है। पुस्तक छपने जा रही थी कही और, पर प्रकाशित की गई विनोद पुस्तक म दिर' के सचालक श्री वी० के० अग्रवाल एम० ए० के द्वारा। वे ऐसा किस प्रकार कर सके, यह सम्भवत मेरे लिए सदव एक रहस्य ही बना रहेगा।

गुरु पूर्णिमा
स० 2027

पी० डी० पाठक

विषय-सूची

भाग एक

शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति, क्षेत्र, उपयोगिता व विधिया
Nature, Scope, Utility & Methods of Educational Psychology

1—शिक्षा व मनोविज्ञान अथ व परिभाषा 1–7
Education & Psychology Meaning & Definition

शिक्षा का आधुनिक अथ शिक्षा की आधुनिक परिभाषाएँ मनोविज्ञान का ज म मनोविज्ञान के अथ म क्रमश परिवतन मनोविज्ञान की परिभाषायें परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

2—शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्बन्ध 8–12
Relation of Education & Psychology

भूमिका मनोविज्ञान द्वारा किये जाने वाले परिवतन, उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

3—शिक्षा मनोविज्ञान का अथ, प्रकृति व क्षेत्र 13–19
Meaning, Nature & Scope of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान का इतिहास शिक्षा मनोविज्ञान का अथ शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषायें शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति शिक्षा मनोविज्ञान के उद्दश्य शिक्षा मनोविज्ञान का क्षेत्र, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

4 - शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता 20–25
Utility of (Educational) Psychology for Teacher

भूमिका शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता उपसहार, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न।

5—शिक्षा मनोविज्ञान की विधिया 26–36
Methods of Educational Psychology

भूमिका, शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ—(अ) आत्मनिष्ठ विधियाँ (1) आत्म निरीक्षण विधि, (2) गाथा वणन विधि (ब) वस्तुनिष्ठ विधियाँ—(3) प्रयोगात्मक विधि (4) निरीक्षण विधि, (5) जीवन इतिहास विधि, (6) उपचारात्मक विधि, (7) विकासात्मक विधि, (8) मनोविश्लेषण विधि, (9) तुलनात्मक विधि, (10) सांख्यिकी विधि (11) परीक्षण विधि (12) साक्षात्कार विधि, (13) प्रश्नावली विधि, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग दो

मानव व्यवहार के आधार
Foundations of Human Behaviour

6—वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण 39–53
Heredity & Environment Nature & Nurture

वशानुक्रम का अथ व परिभाषा वशानुक्रम की प्रक्रिया, वशानुक्रम के नियम (सिद्धान्त), बालक पर वशानुक्रम का प्रभाव, वातावरण का अथ व परिभाषा, बालक पर वातावरण का प्रभाव, वशानुक्रम व वातावरण का सम्बन्ध, वशानुक्रम व वातावरण का सापेक्षिक महत्त्व, शिक्षक के लिए वशानुक्रम व वातावरण का महत्त्व, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

7—मूलप्रवृत्ति व सहज क्रिया 54–64
Instinct & Reflex Action

मूलप्रवृत्तियो का सिद्धान्त, मूलप्रवृत्तियो का अथ व परिभाषा, मूल प्रवृत्तियो के तीन पहलू सहजक्रिया व मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया मूल प्रवृत्तियो की विशेषतायें मूलप्रवृत्तियो का वर्गीकरण मूलप्रवृत्तियो का रूप-परिवतन, मूलप्रवृत्तियो का शिक्षा में महत्त्व, मक्डूगल के सिद्धान्त की आलोचना, परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

8—सवेग व स्थायीभाव 65–73
Emotion & Sentiment

सवेग का अथ व परिभाषा सवेग की विशेषतायें, सवेगो का शिक्षा में महत्त्व, स्थायीभाव का अथ व परिभाषा, स्थायीभावो के स्वरूप,

स्थायीभावो की विशेषताए स्थायीभावो का शिक्षा मे महत्त्व, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

9—सामान्य प्रवृत्तिया सुझाव, अनुकरण व सहानुभूति 74–84
General Tendencies Sugguestion, Imitation & Sympathy

सामान्य प्रवृत्तियो का अर्थ, मूलप्रवृत्तियो व सामान्य प्रवृत्तियो मे अन्तर, सुझाव का अर्थ व परिभाषा, सुझाव के स्वरूप या प्रकार, सुझाव का शिक्षा म महत्त्व, अनुकरण का अर्थ व परिभाषा, अनुकरण के स्वरूप या प्रकार अनुकरण का शिक्षा मे महत्त्व सहानुभूति का अर्थ व परिभाषा, सहानुभूति के स्वरूप या प्रकार सहानुभूति का शिक्षा मे महत्त्व परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

10—खेल व खेल प्रणाली 85–94
Play & Playway

खेल का अर्थ व परिभाषा, खेल की विशेषताए, खेल व कार्य मे अन्तर खेल के प्रकार खेल के सिद्धान्त बालक के लिये खेल का महत्त्व, शिक्षा मे खेल प्रणाली खेल विधि पर आधारित शिक्षण-पद्धतिया परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग तीन

मानव अभिवृद्धि व विकास की प्रक्रिया
Process of Human Growth & Development

11—अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त व अवस्थायें 97–102
Principles & Stages of Human Growth & Development

अभिवृद्धि व विकास का अर्थ, अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त विकास की मुख्य अवस्थाये विकास के मुख्य पहलू, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

12—विकास की अवस्थाएँ शैशवावस्था 103–108
Stages of Development Infancy

शैशवावस्था जीवन का सबसे महत्त्वपूर्ण काल शैशवावस्था की मुख्य विशेषतायें, शैशवावस्था मे शिक्षा का महत्त्व, उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

13—विकास की अवस्थाएँ बाल्यावस्था 109–115
Stages of Development Childhood

बाल्यावस्था जीवन का अनोखा काल, बाल्यावस्था की मुख्य विशेषतायें बाल्यावस्था मे शिक्षा का स्वरूप उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

14—विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था 116–125
Stages of Development Adolescence

भूमिका किशोरावस्था के विकास के सिद्धान्त, किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल किशोरावस्था की मुख्य विशेषतायें किशोरावस्था में शिक्षा का स्वरूप, उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

15—बालक का शारीरिक विकास 126–132
Physical Development of Child

भूमिका, शशवावस्था मे शारीरिक विकास बाल्यावस्था मे शारीरिक विकास किशोरावस्था मे शारीरिक विकास शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

16—बालक का मानसिक विकास 133–139
Mental Development of Child

भूमिका शशवावस्था मे मानसिक विकास बाल्यावस्था मे मानसिक विकास, किशोरावस्था मे मानसिक विकास, मानसिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

17—बालक का सामाजिक विकास 140–146
Social Development of Child

भूमिका, शशवावस्था मे सामाजिक विकास बाल्यावस्था मे सामाजिक विकास किशोरावस्था मे सामाजिक विकास सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक, उपसहार, परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

18—बालक का सवेगात्मक विकास 147–155
Emotional Development of Child

भूमिका शशवावस्था मे सवेगात्मक विकास, बाल्यावस्था मे सवेगात्मक विकास, किशोरावस्था में सवेगात्मक विकास, सवेगात्मक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

19—बालक का चरित्र निर्माण व चारित्रिक विकास 156–167
Character Formation & Character Development of Child

चरित्र का अथ व परिभाषा, अच्छे चरित्र के लक्षण चरित्र का निर्माण करने वाले कारक चरित्र निर्माण में शिक्षा का काय, शशवावस्था में चारित्रिक विकास, बाल्यावस्था में चारित्रिक विकास किशोरावस्था म चारित्रिक विकास, चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक, उपसहार, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

भाग चार

सीखने का मनोविज्ञान
Psychology of Learning

20—सीखने की प्रक्रिया व विधियाँ 171–179
Process & Methods of Learning

सीखने का प्रक्रिया सीखने का अथ व परिभाषा सीखने की विशेषतायें सीखन को प्रभावित करने वाले कारक या दशायें, सीखने की प्रभावशाली विधियाँ परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

21—सीखने के नियम व सिद्धा त 180–192
Laws & Theories of Learning

सीखने के नियमो का महत्त्व थार्नडाइक के सीखने के नियम, सीखने के अ य महत्त्वपूण नियम सीखने के सिद्धान्त—(1) थानडाइक का सीखने का सिद्धान्त, (2) सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धा त (3) प्रबलन सिद्धा त (4) प्रयास व त्रुटि का सिद्धा त (5) सूझ या अ तद्द ष्टि का सिद्धान्त परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

22—सीखने के वक्र 193–197
Curves of Learning

सीखने के वक्र का अथ व परिभाषा वक्र व सीखने की विशेषताए सीखने में पठार पठार कब कितने व कब तक ? पठारो के कारण पठारो का निराकरण, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

23—अधिगम या प्रशिक्षण-स्थानान्तरण 198–204
Transfer of Learning or Training

स्थानान्तरण का अथ व परिभाषा स्थाना तरण के प्रकार, स्थाना तरण के सिद्धा त स्थाना तरण की शर्तें या परिस्थितिया अधिगम स्थाना तरण में शिक्षक का काय परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

24—प्रेरणा व सीखना 205–214
Motivation & Learning

प्रेरणा का अथ व परिभाषा प्रेरणा के प्रकार, प्रेरणा के स्रोत—(1) आवश्यकतायें (2) चालक, (3) उद्दीपन (4) प्रेरक, प्रेरको का वर्गीकरण, सीखने में प्रेरणा का स्थान प्रेरणा की विधिया परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

25—आदत व थकान 215–227
Habit & Fatigue

आदत का अथ व परिभाषा, आदतो के प्रकार आदता का निर्माण, बुरी आदतो को तोडना आदतो का शिक्षा व सीखने म महत्त्व, थकान का अथ व परिभाषा, थकान के प्रकार, शारीरिक थकान के लक्षण, मानसिक थकान के लक्षण, विद्यालय म थकान का कारण, थकान कम करने क उपाय, थकान का सीखने पर प्रभाव परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

26—अवधान व रुचि 228–236
Attention & Interest

अवधान का अथ व परिभाषा अवधान के पहलू अवधान की दशायें—(1) अवधान को केन्द्रित करने की बाह्य दशाय (2) अवधान को केन्द्रित करने की आन्तरिक दशायें बालको का अवधान केन्द्रित करने के उपाय रुचि का अथ व परिभाषा, रुचि के पहलू, बालको मे रुचि उत्पन्न करने के उपाय, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

27—सवेदना, प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय-ज्ञान 237–246
Sensation, Perception & Conception

सवेदना का अथ व स्वरूप, सवेदना के प्रकार, सवेदना की विशेषतायें प्रत्यक्षीकरण का अथ व स्वरूप, प्रत्यक्षीकरण का विश्लेषण सवेदना व प्रत्यक्षीकरण मे अन्तर, प्रत्यक्षीकरण की विशेषतायें, प्रत्यक्षीकरण का शिक्षा में महत्त्व, प्रत्यय ज्ञान का अथ व स्वरूप प्रत्यय की विशेषताये, प्रत्यय निर्माण, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

28—स्मृति व स्मरण 247–259
Memory & Remembering

स्मति का अथ व परिभाषा, स्मतियो के प्रकार, स्मृति के अग अच्छी स्मति के लक्षण स्मृति के नियम विचार-साहचय का सिद्धात विचार-साहचय के नियम, स्मरण करने की मित यथी विधिया स्मृति प्रशिक्षण परीक्षा सम्बधी प्रश्न ।

29—विस्मति के कारण व महत्त्व 260–266
Causes & Importance of Forgetting

विस्मृति का अथ व परिभाषा, विस्मृति के प्रकार विस्मति के कारण, विस्मति कम करने के उपाय शिक्षा मे विस्मृति का महत्त्व परीक्षा सम्बधी प्रश्न ।

30—चिंतन, तक व समस्या समाधान 267–277
Thinking, Reasoning & Problem Solving

चिन्तन का अथ व परिभाषा चितन की विशेषतायें, चि तन के प्रकार, चितन के विकास के उपाय तक का अथ व परिभाषा, तक के सोपान तक के प्रकार, तक का प्रशिक्षण समस्या-समाधान का अथ व परिभाषा, समस्या-समाधान के स्तर, समस्या समाधान की विधियाँ समस्या समाधान की वज्ञानिक विधि समस्या समाधान विधि का महत्त्व परीक्षा सम्बधी प्रश्न ।

31—कल्पना व उसकी उपयोगिता 278–282
Imagination & Its Utility

कल्पना का अथ व परिभाषा कल्पना का वर्गीकरण कल्पना की शिक्षा मे उपयोगिता, परीक्षा सम्बधी प्रश्न ।

32—समूह प्रक्रिया 283–288
Group Process

समूह का अथ व परिभाषा समूह की विशेषताये समूह-मन का अथ व महत्त्व विद्यालय मे समूह मन का विकास कक्षा-समूह का महत्त्व परीक्षा सम्बधी प्रश्न ।

33—कक्षा-कक्ष मे सामाजिक अधिगम का प्रयोग 289–301
Social Learning Approach in the Class Room

सामाजिक अधिगम का सिद्धात, सामाजिक अधिगम का अथ कक्षा मे सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाले कारक उपसहार परीक्षा सम्बधी प्रश्न ।

भाग पाच

मनोवज्ञानिक मापन
Psychological Measurement

34—बुद्धि का स्वरूप, विशेषताएँ व सिद्धा त 305–312
Nature, Characteristics & Theories of Intelligence

बुद्धि का स्वरूप अथ व परिभाषा, बुद्धि की विशेषताए बुद्धि के प्रकार, बुद्धि के सिद्धान्त—(1) एक खड का सिद्धान्त (2) दो खड का सिद्धा त, (3) तीन खण्ड का सिद्धान्त (4) बहु-खण्ड का सिद्धा त (5) मात्र सिद्धान्त, निष्कष, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

35—बुद्धि परीक्षायें 313–325
Intelligence Tests

बुद्धि-परीक्षाओ का अथ बुद्धि-परीक्षाओ की आवश्यकता, बुद्धि-परीक्षाओं का इतिहाम मानसिक आयु व बुद्धि लब्धि, बुद्धि परीक्षाओं के प्रकार—(1) वयक्तिक भाषात्मक परीक्षायें (2) वयक्तिक क्रियात्मक परीक्षाय, (3) सामूहिक भाषात्मक परीक्षाये (4) सामूहिक क्रियात्मक परीक्षाय वयक्तिक व सामूहिक परीक्षाओ की तुलना, क्रियात्मक परीक्षाओ की आवश्यकता व महत्त्व, बुद्धि परीक्षाओ की उपयोगिता, परीक्षा-सम्ब धी प्रश्न ।

36—उपलब्धि परीक्षायें 326–340
Achievement Tests

उपलब्धि परीक्षाओ का अथ व परिभाषा उपलब्धि-परीक्षाओ के उद्देश्य उपलब्धि परीक्षाओ के प्रकार प्रमापित परीक्षण शिक्षक निर्मित परीक्षण प्रमापित व शिक्षक निर्मित परीक्षण की तुलना, मौखिक परीक्षण निबन्धात्मक परीक्षण वस्तुनिष्ठ परीक्षणो का अथ, वस्तुनिष्ठ परीक्षणो के प्रकार वस्तुनिष्ठ परीक्षणो के गुण या विशेषतायें, वस्तुनिष्ठ परीक्षणो के दोष, वस्तुनिष्ठ परीक्षणो का योगदान उपलब्धि परीक्षाओं के प्रयोग या उपयोग परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

37—उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें 341–346
Construction & Characteristics of a Good Test

डगलस व हॉलण्ड का मत उत्तम परीक्षण की विशषतायें परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

38—व्यक्तित्व का स्वरूप, प्रकार व विकास 347–360
Nature, Types & Growth of Personality

व्यक्तित्व का स्वरूप अथ व परिभाषा व्यक्तित्व के पहलू, व्यक्तित्व की विशेषतायें ्यक्तित्व के लक्षण या गुण यक्तित्व के प्रकार व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारक परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

39—व्यक्तित्व का मापन 361–371
Measurement of Personality

भूमिका, व्यक्तित्व मापन की विधियाँ—1 प्रश्नावली विधि, 2 जीवन इतिहास विधि, 3 साक्षात्कार विधि 4 क्रिया परीक्षण विधि 5 परिस्थिति परीक्षण विधि, 6 मानदण्ड मूल्याकन विधि 7 व्यक्तित्व-परिसूची विधि 8 प्रक्षेपण विधि, 9 अ य विधियाँ व परीक्षण उपसहार परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

40—व्यक्तिगत विभिन्नतायें 372–379
Individual Differences

्यक्तिगत विभिन्नताओ का अथ व स्वरूप यक्तिगत विभिन्नताओ के प्रकार ्यक्तिगत विभिन्नताओ के कारण ्यक्तिगत विभिन्नताओ का शक्षिक महत्त्व परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

41– शिक्षा मे निर्देशन 380–387
Guidance in Education

निर्देशन का अथ निर्देशन के उद्दश्य निर्देशन की विधियाँ व सोपान निर्देशन के प्रकार भारत में निर्देशन की आवश्यकता भारत मे निर्देशन की स्थिति, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

भाग छ

समायोजन व मानसिक स्वास्थ्य
Adjustment & Mental Hygiene

42—मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य 391–395
Mental Hygiene & Mental Health

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अर्थ व परिभाषा मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के पहलू, मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के उद्देश्य मानसिक स्वास्थ्य का अथ व परिभाषा मानसिक रूप से स्वस्थ ्यक्ति की विशेषतायें परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

43—बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य 396–407

Mental Health of Child & Teacher

बालक व शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता, बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले कारक बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले कारक शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले कारक, शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले कारक परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

44—समायोजन, भग्नाशा, तनाव व सघष 408–417

Adjustment Frustration Tension & Conflict

समायोजन का अथ व परिभाषा, भग्नाशा का अथ व परिभाषा भग्नाशा के प्रकार भग्नाशा व व्यवहार भग्नाशा के कारण, तनाव का अथ व परिभाषा तनाव कम करने की विधिया सघष का अथ व परिभाषा, सघष से बचने के उपाय परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

45—विशिष्ट बालको की शिक्षा 418–438

Education of Exceptional Children

विशिष्ट बालको के प्रकार प्रतिभाशाली बालक का अथ प्रतिभाशाली बालक की विशेषतायें, प्रतिभाशाली बालक की शिक्षा, पिछड़े बालक का अथ, पिछड़े बालक की विशेषतायें पिछड़ेपन या शक्षिक मन्दता के कारण पिछड़ेपन या मन्दता निवारण के उपाय, पिछड़े बालक की शिक्षा मानसिक मन्दता का अथ मन्दबुद्धि बालक का अथ मन्दबुद्धि बालक की विशेषतायें, मन्दबुद्धि बालक की शिक्षा, मन्दबुद्धि (पिछड़े) बालको का शिक्षक, समस्यात्मक बालक का अथ, समस्यात्मक बालको के प्रकार—(1) चोरी करने वाला बालक, (2) झूठ बोलने वाला बालक, (3) क्रोध करने वाला बालक, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

46—बाल अपराध 439–454

Juvenile Delinquency

बाल अपराध का अथ व परिभाषा, बाल अपराध का स्वरूप, बाल अपराधी की विशेषताएँ, बाल-अपराध के कारण, बाल अपराध का निवारण, बाल अपराध का उपचार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग सात

शिक्षा मे क्रिया अनुसधान, साख्यिकी व प्रयोग
Action Research, Statistics & Experiments in Education

47—शिक्षा मे क्रिया-अनुसधान
Action Research in Education

1 क्रिया-अनुसधान का आरम्भ व विकास 457–459
(Beginning & Development of Action Research)

2 क्रिया-अनुसधान का अर्थ, क्षेत्र व उद्देश्य 459–463
(Meaning Scope & Aims of Action Research)

3 क्रिया अनुसधान की विशेषतायें, महत्त्व व गुण दोष 463–466
(Characteristics Importance Merits & Demerits of Action Research)

4 क्रिया अनुसधान की प्रणाली (सोपान) 466–468
(Procedure (Steps) of Action Research)

5 विद्यालय समस्या की क्रिया अनुसधान-योजना 468–471
(Action Research Project on School Problem)

48—शिक्षा व मनोविज्ञान मे साख्यिकी
Statistics in Education & Psychology

1 साख्यिकी का अर्थ, कार्य व महत्त्व 472–475
(Meaning Function & Importance of Statistics)

2 आवृत्ति वितरण का सारणीकरण 475–478
(Tabulation of Frequency Distribution)

3 आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन 479–490
(Graphic Representation of Frequency Distribution)

4 केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक 490–505
(Measures of Central Tendency)

5 विचलन के मापक 505–519
(Measures of Variability)

6 प्रतिशतक व प्रतिशतक स्थिति 519–523
(Percentile & Percentile Rank)

7 सहसम्बन्ध 523–535
(Correlation)

49—शिक्षा मे मनोवज्ञानिक प्रयोग
Psychological Experiments in Education

1 मनोवज्ञानिक प्रयोगो का इतिहास व महत्त्व 535–536
(History & Importance of Psychological Tests)

2 मनोवज्ञानिक प्रयोगो के उदाहरण 536–537
(Examples of Psychological Experiments)

(i) सोने व जागने के समय विस्मरण
(Forgetting During Sleep & Waking)

(ii) अधिक सीखने का धारण शक्ति पर प्रभाव
(Effect of Overlearning Upon Retention)

(iii) सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता
(Co operation & Competition)

(iv) पूण व अपूण कार्यों का पुन स्मरण
(Recall of Completed & Interrupted Tasks)

(v) मुखाकृति से सवेग का निणय
(Judgment of Emotions From Facial Expression)

References Cited in the Text 545–548

भाग एक

शिक्षा-मनोविज्ञान की प्रकृति क्षेत्र, उपयोगिता व विधियाँ

NATURE, SCOPE, UTILITY & METHODS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

1 शिक्षा व मनोविज्ञान अथ व परिभाषा
2 शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्बन्ध
3 शिक्षा मनोविज्ञान का अथ, प्रकृति व क्षेत्र
4 शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता
5 शिक्षा-मनोविज्ञान की विधिया

I

शिक्षा व मनोविज्ञान   अर्थ व परिभाषा
EDUCATION & PSYCHOLOGY   MEANING & DEFINITION

Educational theory and psychology have been and are advancing hand in hand —**Ross** (p 14)

शिक्षा का आधुनिक अथ
Modern Meaning of Education

आधुनिक समय मे शिक्षा शब्द का प्रयोग अनेक अर्थों मे किया जाता है। उसके एक मुख्य अथ का उल्लेख करते हुए **डगलस व हालण्ड** ने लिखा है —"**शिक्षा शब्द का प्रयोग उन सब परिवतनों को व्यक्त करने के लिए किया जाता है, जो एक व्यक्ति मे उसके जीवन-काल मे होते हैं।**"

The term education is used to designate all the changes that take place in an individual during the course of his life —**Douglas & Holland** (p 3)

व्यक्ति अपने जन्म के समय असहाय होता है और दूसरो की सहायता से अपनी आवश्यकताओ को पूरा करता है। जसे-जसे वह बडा होता है वैसे-वसे वह उनको पूरा करना और अपने वातावरण से अनुकूलन करना सीखता है। इन कार्यों मे शिक्षा उसे विशेष योग देती है। शिक्षा न केवल उसे अपने वातावरण से अनुकूलन करने मे सहायता देती है वरन् उसके व्यवहार मे ऐसे वाछनीय परिवतन भी करती है कि वह अपना और अपने समाज का कल्याण करने मे सफल होता है। शिक्षा इन कार्यों को सम्पन्न करके ही सच्ची शिक्षा कहलाने की अधिकारिणी हो सकती है। सम्भवत इसी विचार स प्रेरित होकर **डा० राधाकृष्णन** ने लिखा है —"**शिक्षा को मनुष्य और समाज का निर्माण करना चाहिए। इस काय को किए बिना शिक्षा अनुवर और अपूण है।**"

Education should be man making and society making Education without this remains poor and incomplete —**Dr S Radhakrishnan** (p 191)

शिक्षा की आधुनिक परिभाषायें
Modern Definitions of Education

1 फ्रैंडसन — 'आधुनिक शिक्षा का सम्बन्ध व्यक्ति और समाज, दोनों के कल्याण से है।"

Modern education is concerned with the welfare of both the individual and society —**Frandsen** (p 7)

2 डमविल —"अपने व्यापक अर्थ मे शिक्षा मे वे सब प्रभाव सम्मिलित रहते हैं, जो व्यक्ति पर उसके जन्म से लेकर मृत्यु तक पडते हैं।"

Education in its widest sense includes all the influences which act upon an individual during his passage from the cradle to the grave —**Dumville** *Child Mind* p 1

3 यूलिच —"शिक्षा—व्यक्तियों की, व्यक्तियों के द्वारा और व्यक्तियो के लिए की जाने वाली प्रक्रिया है। यह सामाजिक प्रक्रिया है और इसको समाज के सम्पूर्ण स्वरूप और कार्यों से पृथक नहीं किया जा सकता है।"

Education is a process performed of the people by the people for the people It is a social process and it cannot be separated from the total character and tasks of society —**Robert Ulich** *History of Educational Thought* p 318

मनोविज्ञान का जन्म
Birth of Psychology

Reyburn का मत है कि मनोविज्ञान ने अरस्तू के समय मे दर्शनशास्त्र के अंग के रूप मे अपना जीवन आरम्भ किया। उस समय से लेकर सकडो वर्षों तक उसका विवेचन इसी शास्त्र के अंग के रूप मे किया गया। पर जैसा कि **Reyburn** (p 1) ने लिखा है —"आधुनिक काल मे एक परिवर्तन हुआ है। मनोवैज्ञानिकों ने धीरे धीरे अपने विज्ञान को दर्शनशास्त्र से पृथक कर लिया है।"

मनोविज्ञान के अर्थ मे क्रमश परिवर्तन
Gradual Change in the Meaning of Psychology

मनोविज्ञान—दर्शनशास्त्र से किस प्रकार पृथक हुआ और उसके अर्थ मे किस प्रकार परिवर्तन हुआ—इसका वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अन्तर्गत किया जा रहा है —

1 **आत्मा का विज्ञान Science of Soul—Garrett** के अनुसार, Psychology शब्द की उत्पत्ति यूनानी भाषा के दो शब्दो से हुई है— Psyche

(साइकी), जिसका अथ है– Soul (आत्मा) और 'Logos (लोगस), जिसका अथ है– Study (अध्ययन) । इस प्रकार प्राचीन काल मे Psychology या मनोविज्ञान का अथ था— Study of the Soul अर्थात् आत्मा का अध्ययन या आत्मा का ज्ञान प्राप्त करना । इसीलिए इसको उस काल मे आत्मा का विज्ञान माना जाता था ।

अनेक यूनानी दाशनिको ने मनोविज्ञान को आत्मा का विज्ञान माना । इन दाशनिको मे उल्लेखनीय हैं—Plato A11stotle और Descartes । पर ये और अन्य दाशनिक इस बात का उत्तर न दे सके कि आत्मा क्या है एव उसका रग, रूप और आकार कसा है ? अत 16वी शता दी मे मनोविज्ञान का यह अथ अस्वीकार कर दिया गया ।

2 **मस्तिष्क का विज्ञान** **Science of Mind**—मध्य युग के दाशनिको ने मनोविज्ञान को मन या मस्तिष्क का विनान बताया । दूसरे शब्दो मे उन्होने िशेष रूप से इटली के दाशनिक Pomponazzi ने मनोविज्ञान को मस्तिष्क का अध्ययन करने वाला विज्ञान कहा । इसका मुख्य कारण यह था कि आत्मा के मान सिक और आध्यात्मिक पहलू अध्ययन के पृथक विषय हो गये थे । पर कोई भी दार्शनिक मस्तिष्क की प्रकृति और स्वरूप को निश्चित नही कर सका । इसका परिणाम बताते हुए **B N Jha** (p 3) ने लिखा है —"**मस्तिष्क के स्वरूप के अनिश्चित रह जाने के कारण मनोविज्ञान ने मस्तिष्क के विज्ञान के रूप में किसी प्रकार की प्रगति नहीं की ।**"

3 **चेतना का विज्ञान** **Science of Consciousness**—19वी शता दी मे Vives William James William Wundt James Sully आदि विद्वानो ने मनोविज्ञान को चेतना का विज्ञान' बताया । उन्होने कहा कि मनोविज्ञान मनुष्य की चेतन क्रियाओ का अध्ययन करता है । पर वे चेतना श द के अथ के सम्ब ध मे एकमत न हो सके । दूसरे चेतन मन के अलावा अचेतन मन और अद्ध चेतन मन भी होते हैं, जो मनुष्य की क्रियाओ को प्रभावित करते हैं । परिणामत मनोविज्ञान का यह अथ सीमित होने के कारण सवमा य न हो सका ।

4 **व्यवहार का विज्ञान** **Science of Behaviour**—20वी शताब्दी के आरम्भ मे मनोविज्ञान के अनेक अथ बताये गये, जिनमे सबसे अधिक मान्यता इस अथ को दी गई— मनोविज्ञान यवहार का विज्ञान है । ' दूसरे शब्दो म मनोविज्ञान मनुष्य के व्यवहार का अध्ययन करता है । आधुनिक समय मे 'मनोविज्ञान शब्द का प्रयोग साधारणत इसी अथ में किया जाता है ।

प्राचीन काल से आधुनिक समय तक मनोविज्ञान की जीवन-यात्रा का चित्र अकित करते हुए **वुडवथ** ने लिखा है —"**सबसे पहले मनोविज्ञान ने अपनी आत्मा का त्याग किया । फिर उसने अपने मन (मस्तिष्क) का त्याग किया । उसके बाद**

उसने चेतना का त्याग किया। अब वह व्यवहार की विधि को स्वीकार करता है।"

Fiist psychology lost its soul then it lost its mind then it lost its consciousness it still has behavioui of soit —**Woodworth**

मनोविज्ञान की परिभाषायें

Definitions of Psychology

1 बोरिंग, लगफल्ड व वेल्ड —"मनोविज्ञान, मानव प्रकृति का अध्ययन है।"

Psychology is the study of human nature — **Boring Langfeld & Weld** (p 1)

2 गरिसन व अन्य —"मनोविज्ञान का सम्बन्ध प्रत्यक्ष मानव व्यवहार से है।"

'Psychology is concerned with observable human behaviour — **Garrison & Others** (p 3)

3 स्किनर —"मनोविज्ञान, व्यवहार और अनुभव का विज्ञान है।"

Psychology is the science of behavioui and experience —**Skinner** (A—p 6)

4 मन —"आधुनिक मनोविज्ञान का सम्बन्ध व्यवहार की वैज्ञानिक खोज से है।"

Psychology today concerns itself with the scientific investigation of behaviour —**Munn** (2 23)

5 पिल्सबरी —"मनोविज्ञान की सबसे सन्तोषजनक परिभाषा, मानव व्यवहार के विज्ञान के रूप मे की जा सकती है।"

Psychology may be most satisfactorily defined as the science of human behaviour —**Pillsbury** (p 11)

6 क्रो व क्रो —"मनोविज्ञान, मानव व्यवहार और मानव सम्बन्धो का अध्ययन है।"

Psychology is the study of human behaviour and human relationships —**Crow & Crow** (p 6)

7 वुडवर्थ —"मनोविज्ञान, वातावरण के सम्बन्ध में व्यक्ति की क्रियाओं का वैज्ञानिक अध्ययन है।"

Psychology is the scientific study of the activities of the individual in relation to his environment —**Woodworth** (p 20)

8 जेम्स —"मनोविज्ञान की सर्वोत्तम परिभाषा—चेतना के वर्णन और व्याख्या के रूप मे की जा सकती है।"

The definition of psychology may be best given as the description and explanation of consciousness as such —**James** (p 13)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शिक्षा और मनोविज्ञान की परिभाषाय दीजिए एव उनका स्पष्टीकरण कीजिए।

Define and explain education and psychology

2 अग्रलिखित का विवेचन कीजिए —(अ) मनोविज्ञान, आत्मा का विज्ञान है (ब) मनोविज्ञान मस्तिष्क का विज्ञान है, (स) मनोविज्ञान, चेतना का विज्ञान है।

Comment on the following —(a) Psychology is the science of soul (b) Psychology is the science of mind (c) Psychology is the science of consciousness

3 मनोविज्ञान के अथ मे क्रमश होने वाले परिवतन का सक्षप मे वणन कीजिए और उसकी वतमान स्थिति बताइए।

Describe briefly the gradual change in the meaning of psychology and point out its present status

2

शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्बन्ध
RELATION OF EDUCATION & PSYCHOLOGY

Psychology explains the *how* of human development as related to learning *education* attempts to provide the *what* of learning —**Crow & Crow** (p 8)

भूमिका

शिक्षा और 'मनोविज्ञान' को जोडने वाली कडी है—'मानव व्यवहार । इस सम्बन्ध मे दो विद्वानो के विचार द्रष्टव्य है —

1 **ब्राउन (Brown) —"शिक्षा वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा व्यक्ति के व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है।"**

2 **पिल्सबरी (Pillsbury) —"मनोविज्ञान, मानव व्यवहार का विज्ञान है।"**

इन परिभाषाओ से शिक्षा और मनोविज्ञान के सम्बन्ध पर पर्याप्त प्रकाश पडता है। दोनो का सम्बन्ध मानव व्यवहार से है। शिक्षा, मानव व्यवहार मे परिवर्तन करके उसे उत्तम बनाती है। मनोविज्ञान, मानव व्यवहार का अध्ययन करता है। इस प्रकार, शिक्षा और मनोविज्ञान मे सम्बन्ध होना स्वाभाविक है। पर इस सम्बन्ध मे मनोविज्ञान का स्थान श्रेष्ठ है। इसका कारण यह है कि शिक्षा को अपने प्रत्येक कार्य के लिये मनोविज्ञान की स्वीकृति प्राप्त करनी पडती है। **बी० एन० झा** ने ठीक ही लिखा है —**"शिक्षा जो कुछ करती है और जिस प्रकार वह किया जाता है, उसके लिये उसे मनोवैज्ञानिक खोजो पर निर्भर होना पडता है।"**

Education has to depend on psychological findings for what it does and how it is done —**B N Jha** (p 13)

मनोविज्ञान को यह स्थान इसलिये प्राप्त हुआ है, क्योकि उसने शिक्षा के सब क्षेत्रो को प्रभावित करके उनमे क्रान्तिकारी परिवर्तन कर दिये हैं। इस संदर्भ मे

रयान (Ryan) के ये सारगर्भित वाक्य उल्लेखनीय हैं —"**आधुनिक समय के अनेक विद्यालयो मे हम मित्रता और सहय काय का वातावरण पाते हैं। अब उनमे परम्परागत औपचारिकता, मजबूरी मौन, तनाव और दण्ड के अधिकतर दर्शन नहीं होते हैं।**'

मनोविज्ञान द्वारा किये जाने वाले परिवतन
Changes Brought about by Psychology

मनोविज्ञान ने शिक्षा के क्षेत्र मे जो क्रान्तिकारी परिवतन किये है उनका वणन निम्नांकित शीषको के अ तगत किया जा रहा है —

(1) बालक को महत्त्व—पहले शिक्षा विषय प्रधान और अध्यापक प्रधान थी। उसमें बालक को तनिक भी महत्त्व नही दिया जाता था। उसके मस्तिष्क को खाली बतन समझा जाता था जिसे ज्ञान से भरना शिक्षक का मुख्य कत्त य था। मनोविज्ञान ने बालक के प्रति इस दृष्टिकोण मे आमूल परिवतन करके शिक्षा को बाल-केन्द्रित बना दिया है। अब शिक्षा बालक के लिये है, न कि बालक शिक्षा के लिये।

(2) बालको की विभिन्न अवस्थाओं को महत्त्व—प्राचीन शिक्षा पद्धति मे सभी आयु के बालको के लिये एक सी शिक्षा और एक सी शिक्षण विधियो का प्रयोग किया जाता था। मनोवज्ञानिको ने इन दोनो बातो को अनुचित और दोषपूण सिद्ध कर दिया है। उनका कहना है कि बालक जसे-जैसे बडा होता जाता है, वसे वसे उसकी रुचियाँ और आवश्यकताये बदलती जाती हैं, उदाहरणाथ बाल्यावस्था मे उसकी रुचि खेल मे होती है पर किशोरावस्था मे वह खेल और काय मे अन्तर समझने लगता है। इस बात को ध्यान मे रखकर बालको को बाल्यावस्था मे खेल द्वारा और किशोरावस्था मे अन्य विधियो द्वारा शिक्षा दी जाती है। साथ ही उनकी शिक्षा के स्वरूप मे भी अन्तर होता है।

(3) बालकों की रुचियो व मूल प्रवृत्तियों को महत्त्व—पूव काल की किसी भी शिक्षा-योजना मे बालको की रुचियो और मूल प्रवृत्तिया का कोई स्थान नही था। उन्हें ऐसे अनेक विषय पढने पडते थे, जिनमे उनको तनिक भी रुचि नही होती थी और जिनका उनकी मूल प्रवृत्तियो से कोई सम्ब ध नही होता था। मनोविज्ञान ने सिद्ध कर दिया है कि जिस काय मे बालको को रुचि होती है उसे वे जल्दी सीखते है। इसके अतिरिक्त, वे काय करने मे अपनी मू न प्रवृत्तियो से प्रेरणा प्राप्त करते है। अत अब बालको की शिक्षा का आधार उनकी रुचिया और मूल प्रवृत्तियाँ है।

(4) बालकों की व्यक्तिगत विभिन्नताओ को महत्त्व—शिक्षा की प्राचीन विधियो मे बालको की यक्तिगत विभिन्नताओ को स्वीकार नही किया जाता था। अत सबके लिये समान शिक्षा का आयोजन किया जाता था। मनोविज्ञान ने इस बात पर प्रकाश डाला है कि बालको की रुचियो, रुझानो क्षमताओ योग्यताओ आदि मे

अन्तर होता है। अत सब बालकों के लिये समान शिक्षा का आयोजन सर्वथा अनुचित है। इस बात को ध्यान मे रखकर मन्द-बुद्धि पिछड़े हुए और शारीरिक दोष वाले बालकों के लिये अलग अलग विद्यालयों मे अलग अलग प्रकार की शिक्षा की व्यवस्था की जाती है। Kuppuswamy (p 4) के शब्दों मे — **"व्यक्तिगत विभिन्नताओं के ज्ञान ने इन व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुकूल शैक्षिक कार्यक्रम का नियोजन करने मे सहायता दी है।"**

(5) पाठ्यक्रम मे सुधार—पहले समय मे पाठ्यक्रम के सब विषय सब बालकों के लिए अनिवार्य होते थे। इसके अतिरिक्त वह पूर्ण रूप से पुस्तकीय और ज्ञान प्रधान था। मनोविज्ञान ने पाठ्यक्रम के इन दोनों दोषों की कटु आलोचना की है। वह इस बात पर बल देता है कि पाठ्यक्रम का निर्माण बालकों की आयु रुचियों और मानसिक योग्यताओं को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए। यही कारण है कि आठवी कक्षा के बाद पाठ्यक्रम को साहित्यिक, वैज्ञानिक आदि वर्गों मे विभाजित कर दिया गया है।

(6) पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं पर बल—प्राचीन शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक का मानसिक विकास करना था। अत पुस्तकीय ज्ञान को ही महत्त्व दिया जाता था और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का कभी विचार भी नही किया गया। मनोविज्ञान ने बालक के सर्वाङ्गीण विकास के लिये इन क्रियाओं को बहुत महत्त्वपूर्ण बताया है। यही कारण है कि आजकल विद्यालयों मे खेलकूद, सास्कृतिक कार्यक्रम आदि की विशेष रूप से व्यवस्था की जाती है।

(7) सीखने की प्रक्रिया मे उन्नति—पहले शिक्षकों को सीखने की प्रक्रिया का कोई ज्ञान नही था। वे यह नही जानते थे कि एक ही बात को एक बालक देर मे और दूसरा बालक जल्दी क्यों सीख लेता था। मनोविज्ञान ने सीखने की प्रक्रिया के सम्बन्ध मे खोज करके अनेक अच्छे नियम बताये है। इनका प्रयोग करने से बालक कम समय मे और अधिक अच्छी प्रकार सीख सकता है।

(8) शिक्षण विधियों मे सुधार—प्राचीन शिक्षा पद्धति मे शिक्षण विधियाँ मौखिक थी और बालकों को स्वय सीखने का कोई अवसर नही दिया जाता था। वे मौन श्रोताओं के समान शिक्षक द्वारा कही जाने वाली बातों को सुनते थे और फिर उनको कठस्थ करते थे। मनोविज्ञान ने इन शिक्षण विधियों मे आमूल परिवर्तन कर दिया है। उसने ऐसी विधियों का आविष्कार किया है जिनसे बालक स्वय सीख सकता है। इस उद्देश्य से 'करके सीखना' 'खेल द्वारा सीखना' रेडियो, पर्यटन चलचित्र आदि को शिक्षण विधियों मे स्थान दिया जाता है। Ryburn (p 5) के अनुसार —**"मनोविज्ञान के ज्ञान मे प्रगति होने के कारण ही शिक्षण विधियों मे क्रान्तिकारी परिवर्तन हुए हैं।"**

(9) अनुशासन की नई विधियाँ—पहले समय मे बालकों को अनुशासन मे रखने की केवल एक विधि थी—शारीरिक दण्ड। विद्यालय मे दण्ड और दण्ड का

भय उत्पन्न करके आतंक और कठोरता के वातावरण का निर्माण किया जाता था। मनोविज्ञान ने दण्ड भय और कठोरता पर आधारित अनुशासन को सारहीन प्रमाणित कर दिया है। इनके स्थान पर उसने प्रेम प्रशंसा और सहानुभूति को अनुशासन के कही अधिक अच्छे आधार बताया है। वह हमे अनुशासनहीनता के कारणो को खोजने और उनको दूर करने का परामर्श देता हैं।

(10) **मूल्यांकन की नई विधियां**—बालकों द्वारा अर्जित किये जाने वाले ज्ञान का मूल्यांकन करने के लिए अति दीर्घकाल से मौखिक और लिखित परीक्षाओं का प्रयोग किया जा रहा है। इन परीक्षाओं के दोषों को दूर करने के लिए मनोविज्ञान ने अनेक नई विधियों की खोज की है जैसे—बुद्धि परीक्षा, व्यक्तित्व परीक्षा वस्तुनिष्ठ परीक्षा आदि।

(11) **शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति व सफलता**—Drever के अनुसार मनोविज्ञान—शिक्षा के उद्देश्यों को निर्धारित नहीं करता है पर वह हमको यह निश्चित रूप से बताता है कि उनकी प्राप्ति सम्भव है या नहीं। इतना ही नहीं मनोविज्ञान की सहायता के बिना शिक्षक यह नहीं जान सकता है कि वह अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने मे सफल हुआ है या नहीं।

(12) **तीन सम्बन्धों का विकास**—**Ryburn** का मत है कि शिक्षा मे तीन प्रकार के सम्बन्ध होते हैं—बालक और शिक्षक का सम्बन्ध बालक और समाज का सम्बन्ध एवं बालक और विषय का सम्बन्ध। शिक्षा मे सफलता तभी मिल सकती है जब ये तीनों सम्बन्ध उचित प्रकार के हों अर्थात् ये ऐसे हों कि बालक इनसे लाभान्वित हों। इस दिशा मे मनोविज्ञान बहुत सहायता देता है। **Ryburn** (p 13) के शब्दों मे —"**जब हम इन सम्बन्धों का उचित दिशाओं मे विकास करने का प्रयत्न करते है, तब मनोविज्ञान हमे सबसे अधिक सहायता देता है।**"

(13) **नये ज्ञान का आधार पूर्व ज्ञान**—स्टाउट का मत है —"**शिक्षा सिद्धान्त को मनोविज्ञान द्वारा दिया जाने वाला मुख्य सिद्धान्त यह है कि नवीन ज्ञान का विकास पूर्व ज्ञान के आधार पर किया जाना चाहिए।**"

The main principle which psychology lends to the theory of education is that new knowledge should be a development of previous knowledge —**Stout** *Analytic Psychology* Vol II pp 137 138

उपसंहार

उपर्युक्त विवेचन के आधार पर हम कह सकते है कि शिक्षा का ऐसा कोई भी क्षेत्र नहीं है, जो मनोविज्ञान के प्रभाव से वंचित हो और जिसे मनोविज्ञान ने कोई विशेष योगदान न दिया हो। इसीलिए शिक्षा और मनोविज्ञान में घनिष्ठ सम्बन्ध माना जाता है। इस सम्बन्ध पर कुछ शिक्षाशास्त्रियों के विचारों का अवलोकन कीजिये —

1 स्किनर —"मनोविज्ञान, शिक्षा का आधारभूत विज्ञान है।"
The science most basic to education is psychology
—Skinner (A—p 6)

2 बी० एन० झा —"शिक्षा की प्रक्रिया पूर्णतया मनोविज्ञान की कृपा पर निर्भर है।"
The process of education is entirely at the mercy of psychology —**B N Jha** (p 18)

3 डेविस —"मनोविज्ञान ने छात्रों की क्षमताओं और विभिन्नताओं का विश्लेषण करके शिक्षा को विशिष्ट योग दिया है। इसने विद्यालय जीवन मे छात्रों के विकास और परिपक्वता का ज्ञान प्राप्त करने मे भी प्रत्यक्ष योग दिया है।"
Psychology has made a distinct contribution to education through its analysis of pupil potentialities and differences It has also contributed directly to a knowledge of pupil growth and maturation during the school years —**R A Davis** *Journal of Educational Research* 1943 p 27

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शिक्षा मे मनोविज्ञान के महत्त्व का विवेचन कीजिए।
Discuss the importance of psychology in education

2 मनोविज्ञान और शिक्षा के सम्बन्ध का विवेचन कीजिए और बताइये कि मनोविज्ञान ने शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार मे किस प्रकार क्रान्ति की है?
Discuss the relationship between Psychology and Education and explain how psychology has revolutionized educational theory and practice

3 मनोविज्ञान क्या है? मनोविज्ञान के विकास ने शिक्षा की प्रक्रिया को किस प्रकार प्रभावित किया है?
What is Psychology? How has the development of Psychology influenced the process of education?

4 मनोविज्ञान, शिक्षा की विभिन्न समस्याओं का समाधान करने मे किस प्रकार सहायता देता है? अपने उत्तर की पुष्टि उपयुक्त उदाहरणों से कीजिए।
How does Psychology help in solving the various problems of education? Support your answer with appropriate examples

3

शिक्षा मनोविज्ञान का अथ प्रकृति व क्षेत्र
MEANING, NATURE & SCOPE OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

Educational psychology has not yet reached the point where its content has been stabilized —**Ellis** (p 6)

शिक्षा-मनोविज्ञान का इतिहास
History of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान के आरम्भ के विषय मे लेखको में कुछ मतभेद है। **Kolesnik** (p 5) ने इस विज्ञान का आरम्भ ईसा पूव पाँचवी शताब्दी के यूनानी दार्शनिको से माना है और उनमे प्लेटो को भी स्थान दिया है। **Kolesnik** (p 6) के शब्दो मे —"**मनोविज्ञान और शिक्षा के सवप्रथम व्यवस्थित सिद्धान्तो मे एक सिद्धान्त प्लेटो का भी था।**"

Kolesnik के विपरीत **Skinner** (A—p 7) ने शिक्षा मनोविज्ञान का आरम्भ प्लेटो के शिष्य अरस्तू के समय से मानते हुए लिखा है —"**शिक्षा मनोविज्ञान का आरम्भ अरस्तू के समय से माना जा सकता है। पर शिक्षा मनोविज्ञान के विज्ञान की उत्पत्ति यूरोप मे पेस्टालाजी, हरबाट और फ्राबेल के कार्यों से हुई, जिन्होंने शिक्षा को मनोवज्ञानिक बनाने का प्रयास किया।**"

वास्तव मे इन महान शिक्षा दार्शनिका को अपने काय की प्रेरणा **रूसो** से प्राप्त हुई जिसने शिक्षा को मनोवज्ञानिक आधार प्रदान करके शिक्षा मे मनोवज्ञानिक आन्दोलन का सूत्रपात किया। उस आन्दोलन को आधुनिक युग की महान् शिक्षिका **मान्टेसरी** से बहुत बल प्राप्त हुआ। **Montessori** ने शिक्षा मे प्रयोगात्मक मनोविज्ञान की उपयोगिता पर बल देते हुए कहा —"**शिक्षक को प्रयोगात्मक मनोविज्ञान का जितना अधिक ज्ञान होता है, उतना ही अधिक वह जानता है कि कसे पढ़ाया जाय।**"

मनोविज्ञान की शाखा के रूप मे शिक्षा मनोविज्ञान की उत्पत्ति सन 1900 ई० मे मानी जाती है। अमरीका के प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिको–Thorndike Judd Terman Stanley Hall आदि के अनवरत प्रयासो के फलस्वरूप उसने सन 1920 मे स्पष्ट और निश्चित स्वरूप धारण किया। उनके इस कार्य को 1940 मे American Psychological Association और 1947 मे अमरीका की National Society of College Teachers of Education ने आगे बढाया। फलस्वरूप स्किनर के शब्दो मे शिक्षाविदो द्वारा यह स्वीकार किया जाने लगा —**"शिक्षा-मनोविज्ञान, मनोविज्ञान की वह शाखा है, जिसका सम्बन्ध पढाने और सीखने से है।"**

Educational psychology is that branch of psychology which deals with teaching and learning —**Skinner** (A—p 1)

शिक्षा मनोविज्ञान का अर्थ
Meaning of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान दो शब्दो के योग से बना है— शिक्षा और मनोविज्ञान। अत इसका शाब्दिक अर्थ है—'शिक्षा सम्बन्धी मनोविज्ञान'। दूसरे शब्दो मे यह मनोविज्ञान का व्यावहारिक रूप है और शिक्षा की प्रक्रिया मे मानव व्यवहार का अध्ययन करने वाला विज्ञान है। अत हम स्किनर के शब्दो मे कह सकते है — **'शिक्षा मनोविज्ञान अपना अर्थ शिक्षा से, जो सामाजिक प्रक्रिया है और मनोविज्ञान से, जो व्यवहार सम्बन्धी विज्ञान है, ग्रहण करता है।"**

Educational psychology takes its meaning from education a social process and from psychology a behavioural science — **Skinner** (A—p 1)

शिक्षा मनोविज्ञान के अर्थ का विश्लेषण करने के लिए **Skinner** ने अधोलिखित तथ्यो की ओर सकेत किया है —

1 शिक्षा-मनोविज्ञान का केन्द्र मानव व्यवहार है।
2 शिक्षा मनोविज्ञान खोज और निरीक्षण से प्राप्त किए गए तथ्यो का सग्रह है।
3 शिक्षा मनोविज्ञान मे सग्रहीत ज्ञान को सिद्धान्तो का रूप प्रदान किया जा सकता है।
4 शिक्षा मनोविज्ञान ने शिक्षा की समस्याओ का समाधान करने के लिए अपनी स्वय की पद्धतियो का प्रतिपादन किया है।
5 शिक्षा मनोविज्ञान के सिद्धान्त और पद्धतियाँ शैक्षिक सिद्धान्तो और प्रयोगो को आधार प्रदान करते हैं।

शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषाएँ
Definitions of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान, शिक्षा की समस्याओ का अध्ययन विश्लेषण, विवेचन और समाधान करता है। अत इसकी परिभाषाओ मे अनेकरूपता मिलती है, यथा —

1 स्किनर —"शिक्षा-मनोविज्ञान के अन्तर्गत शिक्षा से सम्बन्धित सम्पूर्ण व्यवहार और व्यक्तित्व आ जाता है।"

Educational psychology covers the entire range of behaviour and personality as related to education —Skinner (A—p 22)

2 क्रो व क्रो —"शिक्षा मनोविज्ञान व्यक्ति के जन्म से वृद्धावस्था तक सीखने के अनुभवों का वर्णन और व्याख्या करता है।"

Educational psychology describes and explains the learning experiences of an individual from birth through old age —Crow & Crow (p 7)

3 नाल व अन्य —"शिक्षा मनोविज्ञान मुख्य रूप से शिक्षा की सामाजिक प्रक्रिया से परिवर्तित या निर्देशित होने वाले मानव व्यवहार के अध्ययन से सम्बन्धित है।"

Educational psychology is concerned primarily with the study of human behaviour as it is changed or directed under the social process of education —Noll & Others *Journal of Educational Psychology* 1948 p 361

4 एलिस क्रो —"शिक्षा मनोविज्ञान वैज्ञानिक विधि से प्राप्त किए जाने वाले मानव प्रतिक्रियाओं के उन सिद्धान्तों के प्रयोग को प्रस्तुत करता है, जो शिक्षण और अधिगम को प्रभावित करते है।"

Educational psychology represents the application of scientifically derived principles of human reaction that affect teaching and learning —Alice Crow (p 1)

5 स्कारे व टेलफोर्ड —"शिक्षा मनोविज्ञान का मुख्य सम्बन्ध सीखने से है। यह मनोविज्ञान का वह अंग है, जो शिक्षा के मनोवैज्ञानिक पहलुओं के वैज्ञानिक खोज से विशेष रूप से सम्बन्धित है।"

The major concern of educational psychology is learning It is that field of psychology which is primarily concerned with the scientific investigation of the psychological aspects of education —Sawrey & Telford (pp 5 & 6)

शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति
Nature of Educational Psychology

सभी शिक्षा मर्मज्ञों ने शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति को वैज्ञानिक माना है। उनका कथन है कि यह विज्ञान अपनी विभिन्न खोजों के लिए वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करता है। तदुपरान्त, यह उनसे प्राप्त होने वाले निष्कर्षों के आधार पर

शिक्षा की समस्याओ का समाधान करता है और छात्रो की उपलब्धियो के सम्बन्ध मे भविष्यवाणी करता है। जिस प्रकार वज्ञानिक विभिन्न तथ्यो का निरीक्षण और परीक्षण करके उनके सम्बन्ध मे अपने निष्कष निकालकर किसी सामान्य नियम का प्रतिपादन करता है उसी प्रकार शिक्षक कक्षा की किसी विशेष या तात्कालिक समस्या का अध्ययन और विश्लेषण करके उसका समाधान करने का उपाय निर्धारित करता है। इस प्रकार अपनी खोजो मे वज्ञानिक विधियो का प्रयोग करने के कारण शिक्षा मनोविज्ञान को विज्ञानो की श्रेणी मे रखा गया है। हम अपने कथन के समथन मे दो विद्वानो के विचारो के लेखबद्ध कर रहे हैं, यथा —

1 Sawrey & Telford (p 6) —**"शिक्षा मनोविज्ञान अपनी खोज के प्रमुख उपकरणों के रूप मे विज्ञान की विधियों का प्रयोग करता है।"**

2 Crow & Crow (p 7) —**"शिक्षा मनोविज्ञान को व्यावहारिक विज्ञान माना जा सकता है, क्योंकि यह मानव व्यवहार के सम्बन्ध मे वज्ञानिक विधि से निश्चित किये गये सिद्धान्तो और तथ्यों के अनुसार सीखने की याख्या करने का प्रयास करता है।"**

शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य
Aims of Educational Psychology

शिक्षा मनोविनान के उद्दश्य लगभग वही है जो शिक्षा के हैं। फिर भी लेखको ने अपने विचारो के अनुसार उनके लिए विविध प्रकार की शब्दावली का प्रयोग किया है, यथा —

1 Garrison & Otners (p 5) के अनुसार —**"शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य हैं—व्यवहार का ज्ञान, भविष्यवाणी और नियन्त्रण।"**

2 Kuppuswamy (p 4) के अनुसार —**"शिक्षा मनोविज्ञान का उद्देश्य मनोविज्ञान के सिद्धान्तो को उत्तम शिक्षण और उत्तम अधिगम (सीखना) के हितो में प्रयोग करना है।"**

3 Kolesnik (p 27) के अनुसार —**"शिक्षा-मनोविज्ञान का उद्देश्य—शिक्षक को उन समस्याओ का समाधान करने मे सहायता देना है, जिनका सम्बन्ध प्रेरणा, मूल्यांकन, कक्षा प्रबन्ध, शिक्षण विधियो, छात्रों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं, उनके मानसिक स्वास्थ्य और उनके चरित्र निर्माण से होता है।"**

4 Kelly के अनुसार[1] —कली ने शिक्षा मनोविज्ञान के 9 उद्देश्य बताये हैं—(1) बालक के स्वभाव का ज्ञान प्रदान करना, (2) बालक की वृद्धि और विकास का ज्ञान प्रदान करना, (3) बालक को अपने वातावरण से सामजस्य स्थापित

---

1 W A Kelly *Catholic Educational Review*, 1941 pp 590 598

करने मे सहायता देना (4) शिक्षा के स्वरूप उद्दश्यो और प्रयोजन से परिचित कराना (5) सीखने और सिखाने के सिद्धान्तो और विधियो से अवगत कराना (6) सवेगो के नियत्रण और शैक्षिक महत्त्व का अध्ययन करना (7) चरित्र निमाण की विधियो और सिद्धान्तो से अवगत कराना (8) विद्यालय मे पढाये जाने वाले विषयो मे छात्र की योग्यताओ का माप करने की विधियो मे प्रशिक्षण देना (9) शिक्षा मनोविज्ञान के तथ्या और सिद्धान्तो की जानकारी के लिए प्रयोग की जाने वाली वज्ञानिक विधियो का ज्ञान प्रदान करना ।

5 **Skinner** (B—pp 15 17) के अनुसार —**स्किनर** ने शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्यो को दो भागो मे विभाजित किया है—(अ) सामा य उद्देश्य (ब) विशिष्ट उद्देश्य ।

(अ) सामान्य उद्देश्य General Aim —**स्किनर** ने शिक्षा मनोविज्ञान का सामान्य उद्देश्य केवल एक मानते हुए लिखा है — **शिक्षा मनोविज्ञान का सामा य उद्देश्य है—सगठित तथ्यो और सामा य नियमो का एक ऐसा सग्रह प्रदान करना, जिसकी सहायता से शिक्षक सास्कृतिक और व्यावसायिक लक्ष्यो को अधिक से अधिक प्राप्त कर सके ।"**

The general aim of educational psychology is to provide a body of organized facts and generalizations that will enable the teacher to realize increasingly both cultural and professional objectives —**Skinner** (B—p 15)

(ब) विशिष्ट उद्देश्य Specific Aims—**स्किनर** ने शिक्षा मनोविज्ञान के 8 विशिष्ट उद्दश्य बताये ह—(1) बालको की बुद्धि ज्ञान और व्यवहार मे उन्नति किए जाने के विश्वास को दृढ बनाना (2) बालको के प्रति निष्पक्ष और सहानुभूति पूण दृष्टिकोण का विकास करने मे सहायता देना (3) बालको के वाछनीय व्यवहार के अनुरूप शिक्षा के स्तरो और उद्देश्यो को निश्चित करने मे सहायता देना (4) सामाजिक सम्ब धो के स्वरूप और महत्त्व को अधिक अच्छी प्रकार समझने मे सहायता देना (5) शिक्षण की समस्याओ का समाधान करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले तथ्यो और सिद्धान्ता का ज्ञान प्रदान करना (6) शिक्षक को अपने और दूसरो के शिक्षण के परिणामो को जानने मे सहायता देना (7) शिक्षको को छात्रा के व्यवहार की व्याख्या करने के लिए आवश्यक तथ्य और सिद्धान्त प्रदान करना (8) प्रगतिशील शिक्षण विधिया निर्देशन कायक्रमो एव विद्यालय-सगठन और प्रशासन के स्वरूपो को निश्चित करने मे सहायता देना ।

शिक्षा-मनोविज्ञान का क्षेत्र
Scope of Educational Psychology

वतमान शताब्दी के पूर्वार्द्ध मे ज म लेने के कारण शिक्षा मनोविज्ञान अपनी

शशवावस्था मे से होकर गुजर रहा है। यही कारण है कि उसके क्षेत्र की सीमायें अभी तक निर्धारित नही हो पाई हैं। परिणामत शिक्षा मनोविज्ञान की पुस्तको की सामग्री मे एकरूपता के दशन दुलभ है। आचर का यह कथन अक्षरश सत्य है[1] —

"यह बात उल्लेखनीय है कि जब हम शिक्षा-मनोविज्ञान की कोई नवीन पाठ्यपुस्तक खोलते हैं, तब हम यह नहीं जानते हैं कि उसकी विषय-सामग्री सम्भवत क्या होगी।"

शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का इस अनिश्चित परिस्थिति से निश्चित परिस्थिति मे लाने का अनेक शिक्षा विशारदो द्वारा उद्योग किया गया है। उनमे से कुछ के विचारो का अवलोकन कीजिए —

1 **क्रो व क्रो —"शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का सम्ब ध सीखने को प्रभावित करने वाली दशाओं से है।"**

The subject matter of educational psychology is concerned with the conditions that affect learning —**Crow & Crow** (p 7)

2 **डगलस व हालड — 'शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री शिक्षा की प्रक्रियाओ मे भाग लेने वाले व्यक्ति की प्रकृति, मानसिक जीवन और व्यवहार है।"**

The subject matter of educational psychology is the nature mental life and behaviour of the individual undergoing the processes of education —**Douglas & Holland** (pp 29 30)

3 **गरिसन व अन्य —"शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का नियोजन दो दृष्टिकोणों से किया जाता है —(1) छात्रो के जीवन को समृद्ध और विकसित करना, एव (2) शिक्षको को अपने शिक्षण मे गुणात्मक उन्नति करने मे सहायता देने के लिये ज्ञान प्राप्त करना।"**

The subject matter of educational psychology is designed (1) to enhance and enrich the lives of the learners and (2) to furnish teachers with the knowledge and understanding that will help them institute improvements in the quality of instruction —**Garrison & Others** (pp 6 7)

उपरिलिखित दोनो दृष्टिकोणो को ध्यान मे रखकर शिक्षा मनोविज्ञान मे निम्नाकित बातों का अध्ययन किया जाता है —

1 बालक की विशेष योग्यताओ का अध्ययन।
2 बालक की रुचियो और अरुचियो का अध्ययन।
3 बालक के वशानुक्रम और वातावरण का अध्ययन।
4 बालक की प्रेरणाओ और मूल प्रवृत्तियो का अध्ययन।

---

1 **R L Archer** *British Journal of Educational Psychology* 1941, p 128

5 बालक के विकास की अवस्थाओ का अध्ययन ।
6 बालक की शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक क्रियाओ का अध्ययन ।
7 बालक के शारीरिक मानसिक चारित्रिक सामाजिक सवेगात्मक और सौदर्यात्मक विकास का अध्ययन ।
8 बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओ का अध्ययन ।
9 अपराधी असाधारण और मानसिक रोगो मे ग्रस्त बालका का अध्ययन ।
10 शिक्षण विधियो की उपयोगिता और अनुपयोगिता का अध्ययन ।
11 सीखने की क्रियाओ का अध्ययन ।
12 शिक्षा की समस्याओ का अध्ययन ।
13 शिक्षा के उद्देश्यो और उनको प्राप्त करने की विधियो का अध्ययन ।
14 अनुशासन सम्ब धी समस्याओ का अध्ययन ।
15 पाठ्यक्रम निर्माण से सम्बन्धित अध्ययन ।

निष्कर्ष के रूप मे हम स्किनर के शब्दो मे कह सकते हैं —**"शिक्षा मनो विज्ञान के क्षेत्र मे वह सब ज्ञान और विधियाँ सम्मिलित हैं जो सीखने की प्रक्रिया को अधिक अच्छी प्रकार समझने और अधिक कुशलता से निर्देशित करने के लिए आवश्यक हैं ।"**

Educational psychology takes for its province all information and techniques pertinent to a better understanding and a more efficient direction of the learning process

—**Skinner** (A—p 22)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शिक्षा मनोविज्ञान से आप क्या समझते हैं ? उसकी प्रकृति के सम्बन्ध मे अपने विचार व्यक्त कीजिये ।
What do you understand by educational psychology ? Express your views about its nature

2 शिक्षा मनोविज्ञान के क्षेत्र और उद्देश्या का आलोचनात्मक वर्णन कीजिये ।
Give a critical account of the scope and aims of educational psychology

3 शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषा दीजिए और इसकी विषय सामग्री पर प्रकाश डालिए ।
Define educational psychology and throw light on its subject matter

4

शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता
UTII ITY OF (EDUCATIONAL) PSYCHOLOGY FOR TEACHER

The teacher needs psychology to bridge the lives of the young and the aims of education in our democratic society

— **Skinner** (A—p 6)

भूमिका

स्किनर के शब्दो मे —"हमारी सस्कृति को समझने के लिये शिक्षको को छात्रों को समझने की आवश्यकता है और उन्हे छात्रो के पथ प्रदर्शको के रूप मे अपने को समझने की आवश्यकता है। इस प्रकार के समझने मे मनोविज्ञान बहुत योग दे सकता है।"

Teachers need to understand the learners in order to under stand our culture and they need to understand themselves as guides of the young To such understanding, psychology has much to contribute **Skinner** (A – p 6)

स्किनर के इन शब्दो से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिये मनोविज्ञान का ज्ञान बहुत आवश्यक उपयोगी और महत्त्वपूण है। कक्षा शिक्षण और बालको के दैनिक सम्पक में मनोविज्ञान का प्रयोग किये बिना वह अपने काय का कुशलता से सम्पन्न नही कर सकता है। अपने शिक्षण-काय को सफल और छात्रो के सीखने को लाभप्रद बनाने के लिए उसे मनोवज्ञानिक सिद्धान्तो का अनिवाय रूप से प्रयोग करना चाहिए। इसी तथ्य को ध्यान मे रखते हुए, **एलिस क्रो** ने यह विचार अङ्कित किया हैं —**"शिक्षक को अपने शिक्षण मे उन मनोवज्ञानिक सिद्धांतों का प्रयोग करने के लिए तयार रहना चाहिए, जो सफल शिक्षण और फलोत्पादक अधिगम के लिए अनिवाय हैं।"**

The teacher should be prepared to apply in his teachi activities the psychological principles that are basic to successf teaching and effective learning —**Alice Crow** (p 9)

शिक्षक के लिये मनोविज्ञान की उपयोगिता
Utility of Psychology for Teacher

शिक्षक के लिये मनोविज्ञान की क्या उपयोगिता है ? वह इसका प्रयोग कि प्रकार कर सकता है ? उसको इससे किस प्रकार सहायता मिल सकती है ? हम और इनसे सम्बन्धित अन्य प्रश्नो पर निम्नांकित पंक्तियो मे अपने विचारो को व्य कर रहे हैं ।

1 **स्वयं का ज्ञान व तयारी**—व्यक्ति किसी कार्य को करने मे तभी सफ होता है जब उसमे उस कार्य को करने की योग्यता होती है । मनोविज्ञान या शिक्ष मनोविज्ञान की सहायता से अध्यापक अपने स्वभाव बुद्धि स्तर व्यवहार योग्य आदि का ज्ञान प्राप्त करता है । यह ज्ञान उसे अपने शिक्षण-कार्य मे सफल बनने सहायता देता है और इस प्रकार उसकी व्यावसायिक तयारी म अतिशय योग दे है । स्किनर का मत है —"**शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापको की तयारी की आधा शिला है ।**

Educational psychology is the foundation stone in tl preparation of teachers —**Skinner** (A—p 12)

2 **बाल विकास का ज्ञान**—मनोविज्ञान के अध्ययन से शिक्षक को बा विकास की विभिन्न अवस्थाओ का ज्ञान हो जाता है । वह इन अवस्थाओ मे बाल की शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विशेषताओ से परिचित हो जाता है । इन विशेषताओ को ध्यान मे रखकर विभिन्न अवस्थाओ के बालको के लिए पाठ विषयो और क्रियाओ का चुनाव करने मे सफलता प्राप्त करता है ।

3 **बाल स्वभाव व व्यवहार का ज्ञान**—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक बालक के स्वभाव और व्यवहार से अवगत कराता है । इन दोनो बातो के आध बालक की मूल प्रवृत्तियाँ और सवेग होत है । अध्यापक विभिन्न अवस्थाओ के बाल की मूल प्रवृत्तियो और सवेगो से परिचित होने के कारण उनका अधिक उत्तम शिक्ष और निर्देशन करने मे सफल होता है । **Ryburn** (p 4) का मत है —'**हमें बा स्वभाव और व्यवहार का जितना अधिक ज्ञान होता है, उतना ही अधिक प्रभावपू बालक से हमारा सम्बन्ध होता है । मनोविज्ञान हमे यह ज्ञान प्राप्त करने मे सहाय दे सकता है ।**"

4 **बालको का चरित्र निर्माण**—शिक्षा मनोविज्ञान बालको के चरित्र निर्मा मे सहायता देता है । यह शिक्षक को उन विधियो को बताता है जिनका प्रयोग कर वह अपने छात्रो म नतिक गुणो का विकास कर सकता है ।

5 बालको का ज्ञान—शिक्षक अपने कर्त्तव्यो का कुशलता से पालन तभी कर सकता है, जब उसे अपने छात्रो का पूण ज्ञान हो । वह भले ही अपने विषय और उसके शिक्षण मे अद्वितीय योग्यता रखता हो पर यदि उसे अपने छात्रो का ज्ञान नही है तो उसे पग-पग पर निराशा को अपनी सहचरी बनाना पडता है । किसी विषय और उसके शिक्षण मे योग्यता होना एक बात है पर उनको छात्रा की रुचियो और क्षमताओ के अनुकूल बनाना दूसरी बात है । अत **Douglas & Holland** (p 12) का मत है —"**क्योंकि शिक्षा मनोविज्ञान का सम्ब ध छात्रो के अध्ययन से है, अत यह उन व्यक्तियों के ज्ञान का महत्त्वपूण अग प्रतीत होता है, जो शिक्षण काय करना चाहते हैं ।**"

6 बालको की आवश्यकताओ का ज्ञान—विद्यालयो म शिक्षा ग्रहण करने वाले बालका की कुछ आवश्यकताएँ होती है जसे—प्रेम आत्म सम्मान स्वत त्रता और किये जाने वाले कार्यो की स्वीकृति की आवश्यकता । यदि उनकी ये आवश्य कताए पूण कर दी जाती है तो वे सन्तुष्ट हो जात है और फलस्वरूप, उनका विकास स्वाभाविक ढङ्ग से होता है । शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को बालको की इन आव श्यकताओ से अवगत करता है । **Skinner** (A—p 15) के शब्दो मे —"**अध्यापक, शिक्षा मनोविज्ञान से प्रत्येक छात्र की अनोखी आवश्यकताओ के बारे मे बहुत कुछ सीख सकते हैं ।**"

7 बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओ का ज्ञान—मनोविज्ञान की खोजो ने सिद्ध कर दिया है कि बालको की रुचियो योग्यताओ क्षमताओ आदि मे अ तर होता है । शिक्षक को कक्षा मे ऐसे ही बालको को शिक्षा देनी पडती है । वह अपने इस काय मे तभी सफल हो सकता है जब वह मनोविज्ञान का अ ययन करके उनकी यक्तिगत विभिन्नताओ से पूणरूपेण परिचित हो जाय ।

8 बालको की मूलप्रवृत्तियो का ज्ञान—मक्डूगल के अनुसार—"**मूलप्रवृत्तियाँ सम्पूण मानव व्यवहार की चालक हैं ।**" शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को बताता है कि मूल प्रवृत्तियाँ विभिन्न आयु के बालको में किस प्रकार के व्यवहार का कारण होती है । यह ज्ञान शिक्षक के लिए बहुत लाभदायक होता है क्योकि शिक्षक बालको के यवहार के कारणो को समझकर उसमे वाछित परिवतन कर सकता है । इस प्रकार वह उनका समाज का, विद्यालय का—सभी का हित कर सकता है ।

9 बालकों के व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास—शिक्षा का एक मुख्य उद्दश्य बालको के यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास करना है । इस उद्देश्य की प्राप्ति मे शिक्षा मनोविज्ञान अतिशय योग देता है । यह शिक्षक को उन विधियो की जानकारी प्रदान करता है, जिनका प्रयोग करने से बालको के यक्तित्व का चतुमु खी विकास किया जा सकता है ।

10 कक्षा की समस्याओं का समाधान—कक्षा-कक्ष की मुख्य समस्यायें है—अनुशासनहीनता, बाल अपराध समस्या बालक, छात्रो का पिछडापन आदि । मना

विज्ञान शिक्षक को इन समस्याओ के कारणा को खोजने और इनको दूर करने मे कुछ सीमा तक ही सहायता देता है। डेविस के अनुसार —**"मनोविज्ञान ने कक्षा कक्ष की दनिक समस्याओ का समाधान करने मे बहुत कम योग दिया है।"**

Psychology has contributed very little in the solution of the everyday problems of the class room —**Davis** *op cit* p 27

11 **अनुशासन मे सहायता**—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक को अनुशासन स्थापित करने और रखने की अनेक नवीन विधियाँ बताता है। इस सम्बन्ध मे **मेलवी** (Melvi) ने लिखा है —**"जो शिक्षक अपने छात्रों की रुचि के अनुसार शिक्षा देते हैं, उनके सामने अनुशासन की कठिनाइयाँ बहुत कम आती हैं। जब हम पाठ्यक्रम, शिक्षण विधियों और शिक्षण सामग्री मे सुधार करते हैं, तब हम अनुशासन की समस्याओ का पर्याप्त समाधान कर देते हैं या उनका अ त कर देते है।"**

12 **उपयोगी पाठ्यक्रम का निर्माण**—विकास की विभिन्न अवस्थाओ मे बालको की रुचियाँ प्रवृत्तियाँ और आवश्यकताये विभिन्न होती है। मनोविज्ञान इन बातो का ज्ञान प्रदान करके अध्यापक को विभिन्न अवस्थाओ के बालको के लिए उपयोगी पाठ्यक्रम का निर्माण करने मे सहायता देता है। **Skinner** (A—pp 18 19) ने लिखा है —**"उपयोगी पाठ्यक्रम बालको के विकास, व्यक्तिगत विभिन्नताओं प्रेरणा, मूल्यों और सीखने के सिद्धा तों के अनुसार मनोविज्ञान पर आधारित होना आवश्यक है।"**

13 **उचित शिक्षण विधियों का प्रयोग**—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक को यह बताता है कि विभिन्न परिस्थितियो मे बालको को सरलतापूवक सिखाने के लिए कौन-सी शिक्षण विधिया सबसे अधिक उचित और उपयोगी हो सकती है। **Skinner** (A—p 20) का कथन है —**"शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को शिक्षण विधियों का चुनाव करने मे सहायता देने के लिये सीखने के अनेक सिद्धा त प्रस्तुत करता है।"**

14 **मूल्याकन की नई विधियो का प्रयोग**—मूल्याकन छात्र और अध्यापक दोनो के लिए आवश्यक है। छात्र यह जानना चाहता हे कि उसने कितना ज्ञान प्राप्त किया है। शिक्षक यह जानना चाहता है कि वह छात्र को ज्ञान प्रदान करने मे किस सीमा तक सफल हुआ है। शिक्षा मनोविज्ञान मूल्याकन की ऐसी अनेक विधियाँ बताता है जिनका प्रयोग करने से छात्र अपनी प्रगति का और शिक्षक छात्र की प्रगति का अनुमान लगा सकता है। शिक्षक को होने वाले एक अ य लाभ के बारे मे **Skinner** (A—p 20) ने लिखा है —**"शिक्षा मनोविज्ञान का ज्ञान शिक्षक को शिक्षक के रूप मे अपनी स्वय की कुशलता का मूल्याकन करने मे सहायता देता है।"**

उपसंहार

साराश यह है कि शिक्षक की सफलता का रहस्य उसका मनोविज्ञान का ज्ञान है। इस ज्ञान का आश्रय लिये बिना उसे अकुशलता और असफलता के बीच से गुजर कर अपने व्यावसायिक जीवन की यात्रा समाप्त करनी पडती है। हमारा अकाट्य तर्क यह है कि मनोविज्ञान उसे अपने कर्त्तव्यो और दायित्वो का पालन करने मे हर घडी सहायता और मार्ग प्रदर्शन करता है। इस तर्क के कुछ समर्थको के विचार द्रष्टव्य है —

1 कुप्पूस्वामी —"मनोविज्ञान, शिक्षक को अनेक धारणायें और सिद्धान्त प्रदान करके उसकी उन्नति मे योग देता है।"

Psychology contributes to the development of the teacher by providing him with a set of concepts and principles —**Kuppu swamy** (p 11)

2 कोलेसनिक —"शिक्षा मनोविज्ञान, शिक्षक विशेष को यह निर्णय करने मे सहायता दे सकता है कि वह विशिष्ट परिस्थितियो मे अपनी विशिष्ट समस्याओ का समाधान किस प्रकार करे।"

Educational psychology can help a particular teacher to decide for herself what she should do in her particular situations with her particular problems —**Kolesnik** (p 5)

3 ब्लेयर —"मनोवैज्ञानिक निरूपण की विधियों मे अप्रशिक्षित कोई भी व्यक्ति सम्भवत उन कार्यों और कर्त्तव्यो का पालन नहीं कर सकता है, जिनका उत्तरदायित्व शिक्षकों पर है।"

No person untrained in methods of psychological diagnosis can possibly fulfil the obligations and tasks which are the responsibilities of teachers —**G M Blair** *Educational Administration & Supervision* p 321

4 गरिसन व अन्य —"यदि हम मनोवैज्ञानिक हैं, तो हमको इस बात का पहले ही ज्ञान हो जाता है कि कुछ शिक्षण विधिया गलत होंगी। इस प्रकार, हमारा मनोविज्ञान त्रुटियो से हमारी रक्षा करता है।"

We know in advance if we are psychologists that certain methods will be wrong so our psychology saves us from mistakes —**Garrison & Others** (p 16)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 मनोविज्ञान शिक्षक को अच्छा शिक्षक बनने मे किस प्रकार सहायता देता है ? पूर्ण रूप से समझाइए और अपने उत्तर की पुष्टि यथार्थ उदाहरणो से कीजिए।

How does psychology help a teacher to become a good teacher ? Explain fully and support your answer with concrete examples

2 शिक्षा मनोविज्ञान क्या है ? इस बात का स्पष्टीकरण कीजिए कि शिक्षक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमो मे छात्रो को शिक्षा मनोविज्ञान क्यो पढाया जाना चाहिए ।
What is educational psychology ? Explain why educational psychology should be taught to students in the teacher training curricula

3 शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार मे शिक्षा मनोविज्ञान के अध्ययन का महत्त्व उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए ।
Explain by giving examples the importance of the study of educational psychology in educational theory and practice

4 शिक्षा मनोविज्ञान का क्षेत्र क्या है ? यह शिक्षक को अपने व्यवसाय मे किस प्रकार सहायता देता है ? पूर्ण रूप से स्पष्ट कीजिए ।
What is the scope of educational psychology ? How does it help the teacher in his profession ? Explain fully

5 शिक्षा मनोविज्ञान का अध्ययन शिक्षक को अपने कक्षा शिक्षण मे किस प्रकार सहायता देता है ? उदाहरणो की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।
How does the study of educational psychology help the teacher in his class teaching ? Explain with the help of examples

6 बताइए कि आप इस बात से सहमत है या नही कि प्रत्येक शिक्षक को एक प्रकार का परीक्षणात्मक मनोवैज्ञानिक होना चाहिए ।
Explain why you do or do not agree that every teacher should be a kind of experimental psychologist

7 शिक्षा मनोविज्ञान का ज्ञान अध्यापक को कक्षा मे अपना विषय पढाने मे किस प्रकार सहायक हो सकता है ? समुचित उदाहरणो सहित उत्तर दीजिए ।
How can the knowledge of Educational Psychology help a teacher in teaching his subject in the class room ? Illustrate your answer fully

5

शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ

METHODS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

In gathering and classifying its data educational psychology uses the methods and tools of science —**Skinner** (A—p 9)

भूमिका

शिक्षा मनोविज्ञान विज्ञान की विधियो का प्रयोग करता है। विज्ञान की विधियो की मुख्य विशेषतायें हैं—विश्वसनीयता, यथाथता विशुद्धता, वस्तुनिष्ठता और निष्पक्षता। शिक्षा मनोवैज्ञानिक अपने शोधकार्यों मे अपनी समस्याओ को वज्ञानिक दृष्टिकोण से देखते है और उनका समाधान करने के लिये वज्ञानिक विधियो का प्रयोग करते हैं।

शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ
Methods of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान मे अध्ययन और अनुसधान के लिये सामान्य रूप से जिन विधियो का प्रयोग किया जाता है उनको दो भागो मे विभाजित किया जा सकता है, यथा —

(अ) आत्मनिष्ठ विधियाँ Subjective Methods—

1 आत्मनिरीक्षण विधि Introspective Method
2 गाथा वणन विधि Anecdotal Method

(ब) वस्तुनिष्ठ विधियाँ Objective Methods—

1 प्रयोगात्मक विधि Experimental Method
2 निरीक्षण विधि Observational Method

3	जीवन इतिहास विधि	Case History Method
4	उपचारात्मक विधि	Clinical Method
5	विकासात्मक विधि	Developmental Method
6	मनोविश्लेषण विधि	Psycho Analytic Method
7	तुलनात्मक विधि	Comparative Method
8	साख्यिकी विधि	Statistical Method
9	परीक्षण विधि	Test Method
10	साक्षात्कार विधि	Interview Method
11	प्रश्नावली विधि	Questionnaire Method

1 आत्मनिरीक्षण विधि Introspective Method

"मस्तिष्क द्वारा अपनी स्वय की क्रियाओ का निरीक्षण।"

1 परिचय—'आत्मनिरीक्षण मनोविज्ञान की परम्परागत विधि है। इसका नाम इगलण्ड के विख्यात दार्शनिक Locke से सम्बद्ध है जिसने इसकी परिभाषा इन शब्दो मे की थी —**"मस्तिष्क द्वारा अपनी स्वय की क्रियाओ का निरीक्षण।"** (The notice which the mind takes of its own operations)

पूर्व काल के मनोवैज्ञानिक अपनी मानसिक क्रियाओ और प्रतिक्रियाओ का ज्ञान प्राप्त करने के लिये इसी विधि पर निर्भर थे। वे इसका प्रयोग अपने अनुभवो का पुन स्मरण और भावनाओ का मूल्याकन करने के लिये करते थे। वे सुख और दुख, क्रोध और शान्ति घृणा और प्रेम के समय अपनी भावनाओ और मानसिक दशाओ का निरीक्षण करके उनका वर्णन करते थे।

2 अर्थ— Introspection का अर्थ है —"To look within or Self Observation जिसका अभिप्राय है—"अपने आप मे देखना' या "आत्म निरीक्षण। इसकी व्याख्या करते हुए B N Jha (p 23) ने लिखा है — **"आत्मनिरीक्षण अपने स्वय के मन का निरीक्षण करने की प्रक्रिया है। यह एक प्रकार का आत्मनिरीक्षण है, जिसमे हम किसी मानसिक क्रिया के समय अपने मन मे उत्पन्न होने वाली स्वय की भावनाओं और सब प्रकार की प्रतिक्रियाओ का निरीक्षण विश्लेषण और वर्णन करते हैं।"**

3 गुण—(1) मनोविज्ञान के ज्ञान मे वृद्धि—डगलस व हालण्ड के अनुसार—मनोविज्ञान ने इस विधि का प्रयोग करके हमारे मनोविज्ञान के ज्ञान मे वृद्धि की है।

(2) **अन्य विधियो मे सहायक—डगलस व हालण्ड** के अनुसार—यह विधि अन्य विधियो द्वारा प्राप्त किये गये तथ्यो, नियमो और सिद्धान्तो की व्याख्या करने मे सहायता देती है।

(3) **यन्त्र व सामग्री की आवश्यकता नही**—रास के अनुसार—यह विधि खर्चीली नही है क्योकि इसमे किसी विशेष यन्त्र या सामग्री की आवश्यकता नही पडती है ।

(4) **प्रयोगशाला की आवश्यकता नही**—यह विधि बहुत सरल है क्योकि इसमे किसी प्रयोगशाला की आवश्यकता नही है । **Ross** (p 18) के शब्दो मे — **"मनोवज्ञानिक का स्वय का मस्तिष्क प्रयोगशाला होता है और क्योंकि वह सदव उसके साथ रहता है, इसलिये वह अपनी इच्छानुसार कभी भी निरीक्षण कर सकता है ।"**

3 **दोष**—(1) **वज्ञानिकता का अभाव**—यह विधि वज्ञानिक नही है, क्योकि इस विधि द्वारा प्राप्त निष्कर्षों का किसी दूसरे व्यक्ति के द्वारा परीक्षण नही किया जा सकता है ।

(2) **ध्यान का विभाजन**—इस विधि का प्रयोग करते समय व्यक्ति का ध्यान विभाजित रहता है क्योकि एक ओर तो उसे मानसिक प्रक्रिया का अध्ययन करना पडता है और दूसरी ओर आत्मनिरीक्षण करना पडता है । ऐसी दशा मे जसा कि **Douglas & Holland** (p 37) ने लिखा है —**"क्योंकि एक साथ दो बातो की ओर पर्याप्त ध्यान दिया जाना असम्भव है, इसलिये आत्मनिरीक्षण वास्तव मे परोक्ष निरीक्षण हो जाता है ।"**

(3) **सामान्य व्यक्तियों व बालकों के लिये अनुपयुक्त**—रास के अनुसार—यह विधि असामान्य व्यक्तियो, असभ्य मनुष्यो, मानसिक रोगियो, बालको और पशुओ के लिये अनुपयुक्त है, क्योकि उनमें मानसिक क्रियाओ का निरीक्षण करने की क्षमता नही होती है ।

(4) **मन द्वारा मन का निरीक्षण असम्भव**—इस विधि मे मन के द्वारा मन का निरीक्षण किया जाता है, जो सवथा असम्भव है । **Ross** (p 18) के अनुसार —**"द्रष्टा और दृश्य दोनों एक ही होते हैं क्योकि मन निरीक्षण का स्थान और साधन—दोनो होता है ।"**

(5) **मानसिक प्रक्रियाओ का निरीक्षण असम्भव**—**डगलस व हालड** के अनुसार—मानसिक दशाओ या प्रक्रियाओ मे इतनी शीघ्रता से परिवतन होते हैं कि उनका निरीक्षण करना प्राय असम्भव हो जाता है ।

(6) **मस्तिष्क की वास्तविक दशा का ज्ञान असम्भव**—इस विधि द्वारा मस्तिष्क की वास्तविक दशा का ज्ञान प्राप्त करना असम्भव है उदाहरणाथ, यदि मुझे क्रोध आता है तो क्रोध का मनोवज्ञानिक विश्लेषण करने के लिये मेरे पास पर्याप्त सामग्री होती है पर जसे ही मैं ऐसा करने का प्रयास करता हूँ मेरा क्रोध कम हो जाता है और मेरी सामग्री मुझे से दूर भाग जाती है । इस कठिनाई का अति सुन्दर ढग से वणन करते हुए **जेम्स** ने लिखा है —**"आत्मनिरीक्षण करने का प्रयास ऐसा है, जसा कि यह जानने के लिये कि अधकार कसा लगता है, बहुत सी गस**

The attempt at ıntrospectıve analysıs ıs lıke tryıng to turn up the gas quıckly enough to see how the darkness looks —James *The Pıincıples of Psychology* Vol I p 244

4 **निष्कष**—निष्कष रूप मे हम कह सकते है कि अपने दोपो के कारण आत्मनिरीक्षण विधि का मनोवज्ञानिको द्वारा परित्याग कर दिया गया है । **Douglas & Holland** (p 37) का मत है —"**यद्यपि आत्मनिरीक्षण को किसी समय वज्ञानिक विधि माना जाता था, पर आज इसने अपना अधिकांश सम्मान खो दिया है ।**"

2 गाथा वर्णन विधि Anecdotal Method

"**पूव अनुभव या व्यवहार का लेखा तयार करना ।**"

इस विधि मे व्यक्ति अपने किसी पूव अनुभव या व्यवहार का वणन करता है । मनोवज्ञानिक उसे सुनकर एक लेखा (Record) तयार करता है और उसके आधार पर अपने निष्कष निकालता है । इस विधि का मुरय दोष यह है कि व्यक्ति अपने पूर्व अनुभव या व्यवहार का ठीक ठीक पुन स्मरण नही कर पाता है । इसके अलावा वह उससे सम्बन्धित कुछ बातो को भूल जाता है और कुछ को अपनी ओर से जोड देता है । इसलिये, इस विधि को अविश्वसनीय बताते हुए **स्किनर** ने लिखा है —"**गाथा वणन विधि की आत्मनिष्ठता के कारण इसके परिणाम पर विश्वास नहीं किया जा सकता है ।**"

Because of the subjectiveness of the anecdotal device the ıesult cannot be relıed upon —**Skınner** (A—p 9)

3 प्रयोगात्मक विधि Experımental Method

"**पूव निर्धारित दशाओ मे मानव व्यवहार का अध्ययन ।**"

1 **अथ**—प्रयोगात्मक विधि एक प्रकार की नियन्त्रित निरीक्षण (Controlled Observatıon) की विधि है । इस विधि मे प्रयोगकर्त्ता स्वय अपने द्वारा निर्धारित की हुई परिस्थितियो या वातावरण में किसी व्यक्ति के व्यवहार का अध्ययन करता है या किसी समस्या के सम्बन्ध में तथ्य एकत्र करता है । मनोवज्ञानिको ने इस विधि का प्रयोग करके न केवल बालको और व्यक्तियो के व्यवहार का, वरन चूहो, बिल्लियो आदि पशुओ के व्यवहार का भी अध्ययन किया है । इस प्रकार के प्रयोग का उद्देश्य बताते हुए **Crow & Crow** (pp 14–15) ने लिखा है —"**मनोवज्ञानिक प्रयोग का उद्देश्य किसी निश्चित परिस्थिति या दशाओं मे मानव व्यवहार से सम्बन्धित किसी विश्वास या विचार का परीक्षण करना है ।**"

2 **गुण**—(1) **वज्ञानिक विधि**—यह विधि वैज्ञानिक है, क्योकि इसके द्वारा सही आँकडे और तथ्य एकत्र किये जा सकते ह ।

(2) **निष्कर्षों की जाँच सम्भव**—इस विधि द्वारा प्राप्त किये गये निष्कर्षों की सत्यता की जाँच प्रयोग को दोहराकर की जा सकती है।

(3) **विश्वसनीय निष्कर्ष**—इस विधि द्वारा प्राप्त किए जाने वाले निष्कर्ष सत्य और विश्वसनीय होते है।

(4) **शिक्षा-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान**—इस विधि का प्रयोग करके शिक्षा सम्बन्धी अनेक समस्याओ का समाधान किया जा सकता है।

(5) **उपयोगी तथ्यों पर प्रकाश—क्रो व क्रो** के अनुसार—इस विधि ने अनेक नवीन और उपयोगी तथ्यो पर प्रकाश डाला है जसे—शिक्षण के लिये किन उपयोगी विधियो का प्रयोग करना चाहिए ? कक्षा में छात्रो की अधिकतम सख्या कितनी होनी चाहिए ? पाठ्यक्रम का निर्माण किन सिद्धान्तो के आधार पर करना चाहिए ? छात्रो के ज्ञान का ठीक मूल्याकन करने के लिए किन विधियो का प्रयोग करना चाहिए ?

3 **दोष**—(1) **प्रयोग मे कृत्रिमता स्वाभाविक**—प्रयोग के लिए परिस्थितियो का निर्माण चाहे जितनी भी सतकता से किया जाय पर उनमे थोडी बहुत कृत्रिमता का आ जाना स्वाभाविक है।

(2) **कृत्रिम परिस्थितियो का नियन्त्रण असम्भव व अनुचित**—प्रत्येक प्रयोग के लिए न तो कृत्रिम परिस्थितियो का निर्माण किया जाना सम्भव है और न किया जाना चाहिए, उदाहरणाथ बालको मे भय क्रोध या कायरता उत्पन्न करने के लिये परिस्थितियो का निर्माण किया जाना सवथा अनुचित है।

(3) **प्रयोज्य का सहयोग प्राप्त करने मे कठिनाई**—प्रयोज्य अर्थात जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसमे प्रयोग के प्रति किसी प्रकार की रुचि नही होती है। अत प्रयोगकर्त्ता को उसका सहयोग प्राप्त करने मे काफी कठिनाई का सामना करना पडता है।

(4) **प्रयोज्य की मानसिक दशा का ज्ञान असम्भव**—जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसके यवहार का अस्वाभाविक और आडम्बरपूण हो जाना कोई आश्चय की बात नही है। अत उसकी मानसिक दशा का वास्तविक ज्ञान प्राप्त करना प्राय असम्भव हो जाता है।

(5) **प्रयोज्य की आन्तरिक दशाओं पर नियन्त्रण असम्भव**—प्रयोज्य की मानसिक दशाओ को प्रभावित करने वाले सब बाह्य कारको पर पूण नियन्त्रण करना सम्भव हो सकता है पर उसकी आन्तरिक दशाओ पर इस प्रकार का नियन्त्रण स्थापित करना असम्भव है। ऐसी स्थिति मे प्रयोगकर्त्ता द्वारा प्राप्त किए जाने वाले निष्कष पूणरूपेण सत्य और विश्वसनीय नही माने जा सकते हैं।

4 **निष्कर्ष**—अपने दोषो के बावजूद प्रयोगात्मक विधि को सामान्य रूप से अनुसन्धान की सर्वोत्तम विधि स्वीकार किया जाता है। **स्किनर** का मत है — '

"कुछ अनुसन्धानों के लिए प्रयोगात्मक विधि को बहुधा सर्वोत्तम विधि समझा जाता है।"

'The experimental method is often considered to be the method *par excellence* for use in certain researches —**Skinner** (B—p 13)

4 निरीक्षण विधि Obseravational Method

"व्यवहार का निरीक्षण करके मानसिक दशा को जानना।"

1 **अर्थ**—'निरीक्षण' का सामान्य अर्थ है—ध्यानपूर्वक देखना। हम किसी व्यक्ति के व्यवहार आचरण क्रियाओ प्रतिक्रियाओ आदि को ध्यानपूर्वक देखकर उसकी मानसिक दशा का अनुमान लगा सकते हैं उदाहरणार्थ—यदि कोई व्यक्ति जोर-जोर से बोल रहा है और उसके नेत्र लाल है तो हम जान जाते हैं कि वह क्रुद्ध है।

Kolesnik (p 18) के अनुसार निरीक्षण दो प्रकार का होता है—(1) औपचारिक (Formal) और (2) अनौपचारिक (Informal)। औपचारिक निरीक्षण नियन्त्रित दशाओ मे और अनौपचारिक निरीक्षण अनियन्त्रित दशाओ मे किया जाता है। इनमे से अनौपचारिक निरीक्षण शिक्षक के लिए अधिक उपयोगी है। उसे कक्षा मे और कक्षा के बाहर अपने छात्रा के व्यवहार का निरीक्षण करने के अनेक अवसर प्राप्त होते है। वह इस निरीक्षण के आधार पर उनके व्यवहार के प्रतिमानो का ज्ञान प्राप्त करके उनको उपयुक्त निर्देशन दे सकता है।

2 **गुण**—(1) **बालको का उचित दिशाओ मे विकास**—कक्षा और खेल के मदान मे बालको के सामान्य व्यवहार सामाजिक सम्बन्धो और जन्मजात गुणो का निरीक्षण करके उनका उचित दिशाओ मे विकास किया जा सकता है।

(2) **शिक्षा के उद्देश्यों, पाठ्यक्रम आदि में परिवतन**—विद्यालय के शिक्षक निरीक्षक और प्रशासक समय की मागो और समाज की दशाओ का निरीक्षण करके शिक्षा के उद्देश्यो शिक्षण विधियो पाठ्यक्रम आदि मे परिवतन करते हैं।

(3) **विद्यालयो मे वाछनीय परिवतन**—**Douglas & Holland** (p 39) के अनुसार —**"निरीक्षण के परिणामस्वरूप प्राप्त होने वाली खोजो के आधार पर विद्यालयों मे अनेक वांछनीय परिवतन किए गए हैं।"**

(4) **बाल अध्ययन के लिए उपयोगी**—यह विधि बालको का अध्ययन करने के लिये विशेष रूप से उपयोगी है। **Garrett** (p 17) ने तो यहाँ तक कह दिया है —**"कभी कभी बाल मनोवैज्ञानिक को केवल यही विधि उपलब्ध होती है।"**

3 **दोष**—(1) **प्रयोज्य का अस्वाभाविक व्यवहार**—जिस व्यक्ति के व्यवहार का निरीक्षण किया जाता है वह स्वाभाविक ढग का परित्याग करके कृत्रिम और अस्वाभाविक विधि अपना लेता है।

(2) **असत्य निष्कष**—किसी बालक या समूह का निरीक्षण करते समय निरीक्षणकर्त्ता को अनेक काय एक साथ करने पडते हे जसे—बालक के अध्ययन किए जाने के कारण को ध्यान मे रखना विशिष्ट दशाओ मे उसके व्यवहार का अध्ययन करना, उसके व्यवहार को प्रभावित करने वाले कारणो का ज्ञान प्राप्त करना, उसके व्यवहार के सम्बन्ध मे अपने निष्कर्षों का निर्माण करना आदि आदि। इस प्रकार निरीक्षणकर्त्ता को एक साथ इतने विभिन्न प्रकार के काय करने पडते है कि वह उनको कुशलता से नही कर पाता है। फलस्वरूप उसके निष्कष साधारणत सत्य से परे होते हैं।

(3) **आत्मनिष्ठता**—आत्मनिरीक्षण विधि के समान इस विधि मे भी आत्मनिष्ठता का दोष पाया जाता है।

(4) **स्वाभाविक त्रुटिया व अविश्वसनीयता—Douglas & Holland** (p 39) के शब्दो मे — '**अपनी स्वाभाविक त्रुटियो के कारण वज्ञानिक विधि के रूप मे निरीक्षण विधि अविश्वसनीय है।**"

4 **निष्कष**—निरीक्षण विधि मे दोष भले ही हो पर शिक्षक और मनोवज्ञानिक के लिए इसकी उपयोगिता पर सन्देह करना अनुचित है। **क्रो व क्रो** का मत है —"**सतकता से नियन्त्रित की गई दशाओ मे भली भाँति प्रशिक्षित और अनुभवी मनोवज्ञानिक या शिक्षक अपने निरीक्षण से छात्र के व्यवहार के बारे मे बहुत कुछ जान सकता है।**"

Under carefully controlled conditions a well trained experienced psychologist or teacher can learn much from his observation of a learner s bahaviour —**Crow & Crow** (p 12)

5 जीवन-इतिहास विधि Case History Method

'जीवन इतिहास द्वारा मानव व्यवहार का अध्ययन।"

बहुधा मनोवज्ञानिक का अनेक प्रकार के व्यक्तियो से पाला पडता है। इनमे कोई अपराधी कोई मानसिक रोगी कोई झगडालू कोई समाज विरोधी काय करने वाला और कोई समस्या बालक (Problem Child) होता है। मनोवज्ञानिक के विचार से व्यक्ति का भौतिक, पारिवारिक या सामाजिक वातावरण उसमें मानसिक असतुलन उत्पन्न कर देता है, जिसके फलस्वरूप वह अवाछनीय व्यवहार करने लगता है। इसका वास्तविक कारण जानने के लिए वह व्यक्ति के पूव इतिहास की कडियो को जोडता है। इस उद्देश्य से वह व्यक्ति उसके माता पिता शिक्षको सम्बन्धियो पडोसियो मित्रो आदि से भेंट करके पूछताछ करता है। इस प्रकार, वह व्यक्ति के वशानुक्रम पारिवारिक और सामाजिक वातावरण, रुचियों क्रियाओ शारीरिक स्वास्थ्य शक्षिक और सवेगात्मक विकास के सम्बन्ध मे तथ्य एकत्र करता है। इन तथ्यो की सहायता से वह उन कारणो की खोज कर लेता है जिनके फलस्वरूप व्यक्ति

मनोविकारो का शिकार बनकर अनुचित आचरण करने लगता है। इस प्रकार इस विधि का उद्द्श्य व्यक्ति क किसी विशिष्ट व्यवहार के कारण की खोज करना है। क्रो व क्रो ने लिखा है —**"जीवन इतिहास विधि का मुख्य उद्देश्य किसी कारण का निदान करना है।'**

The purpose of case history is predominantly diagnostic —**Crow & Crow** (p 14)

6 उपचारात्मक विधि Clinical Method

"आचरण सम्बन्धी जटिलताओ को दूर करने मे सहायता।"

उपचारात्मक विधि का अथ और प्रयोजन स्पष्ट करते हुए **Skinner** (B–p 15) ने लिखा है —उपचारात्मक विधि साधारणत विशेष प्रकार के सीखने, व्यक्तित्व या आचरण सम्बन्धी जटिलताओ का अध्ययन करने और उनके अनुकूल विभिन्न प्रकार की उपचारात्मक विधिया का प्रयोग करने के लिए काम मे लाई जाती है। इस विधि का प्रयोग करने वालो का उद्द्श्य यह मालूम करना होता है कि व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताये क्या हैं उसमे उत्पन्न होने वाली जटिलताओ के क्या कारण है और उनको दूर करके व्यक्ति को किस प्रकार सहायता दी जा सकती है।

यह विधि विद्यालयो की अग्रलिखित समस्याओ के लिए विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुई है—(1) पढने मे बेहद कठिनाई अनुभव करने वाले बालक (2) बहुत हकलाने वाले बालक (3) बहुत पुरानी अपराधी प्रवृत्ति वाले बालक (4) गम्भीर सवेगो के शिकार होने वाले बालक।

7 विकासात्मक विधि Development Method

"बालक की वृद्धि और विकास क्रम का अध्ययन।"

इस विधि को Genetic Method भी कहते है। यह विधि निरीक्षण विधि से बहुत कुछ मिलती जुलती है। इस विधि मे निरीक्षक बालक के शारीरिक और मानसिक विकास एव अन्य बालको और वयस्को से उसके सम्बन्धो का अर्थात् सामाजिक विकास का अति सावधानी से एक लेखा तयार करता है। इस लेखे के आधार पर वह बालक की विभिन्न अवस्थाओ की आवश्यकताओ और विशेषताओ का विश्लेषण करता है। इसके अतिरिक्त वह इस बात का भी विश्लेषण करता है कि बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक और व्यवहार सम्बन्धी विकास पर वशानुक्रम और वातावरण का क्या प्रभाव पडता है। यह काय अति दीघकालीन है क्योकि बालक का निरीक्षण उसके जन्मावस्था से प्रौढावस्था तक किया जाना अनिवाय है। दीघकालीन होने के कारण यह विधि मँहगी है और यही इसका दोष है। गरेट का यह कथन सत्य है —**'इस प्रकार के अनुसधान का अनेक वर्षों तक किया जाना अनिवाय है। इसलिए यह बहुत मँहगा है।"**

Such research must extend over a number of years and hence is very costly —Garrett (p 22)

8 मनोविश्लेषण विधि Psycho Analytic Method

"व्यक्ति के अचेतन मन का अध्ययन करके उपचार करना।"

इस विधि का जन्मदाता वायना का विख्यात चिकित्सक फ्रायड (Freud) था। उसने बताया कि व्यक्ति के अचेतन मन का उस पर बहुत प्रभाव पडता है। यह मन उसकी अतृप्त इच्छाओ का पुंज होता है और निरन्तर क्रियाशील रहता है। फलस्वरूप व्यक्ति की अतृप्त इच्छायें अवसर पाकर प्रकाश मे आने की चेष्टा करती है जिससे वह अनुचित व्यवहार करने लगता है। अत इस विधि के द्वारा व्यक्ति के अचेतन मन का अध्ययन करके उसकी अतृप्त इच्छाओ की जानकारी प्राप्त की जाती है। तदुपरान्त, उन इच्छाओ का परिष्कार या मार्गान्तीकरण करके व्यक्ति का उपचार किया जाता है, और इस प्रकार उसके व्यवहार को उत्तम बनाने का प्रयास किया जाता है।

इस विधि की समीक्षा करते हुए Woodworth (p 389) ने लिखा है — **"इस विधि मे बहुत समय लगता है। अत इसे तब तक आरम्भ नही करना चाहिए, जब तक रोगी इसको अन्त तक निभाने के लिए तयार न हो क्योंकि यदि इसे बीच मे ही छोड दिया जाता है, तो रोगी पहले से भी बदतर हालत मे पड जाता है। मनोविश्लेषक भी इस विधि को 'आरोग्य' प्रदान करने वाली नहीं मानते हैं, पर इसके कारण कई अस्त व्यस्त चिकित्सा-पूर्व की स्थिति से अच्छी दशा मे व्यवहार करते देखे गए हैं।"**

9 तुलनात्मक विधि Comparative Method

"व्यवहार सम्बन्धी समानताओं और असमानताओं का अध्ययन।"

इस विधि का प्रयोग अनुसधान के लगभग सभी क्षेत्रो मे किया जाता है। जब भी दो व्यक्तियो या समूहो का अध्ययन किया जाता है तब उनके व्यवहार से सम्बन्धित समानताओ और असमानताओ को जानने के लिए इस विधि का प्रयोग किया जाता है। मनोवैज्ञानिको ने इस विधि का प्रयोग करके अनेक उपयोगी तुलनाये की हैं, जसे—पशु और मानव व्यवहार की तुलना प्रजातियो की विशेषताओ की तुलना विभिन्न वातावरणो मे पाले गए बालको की तुलना आदि। इन तुलनाओ द्वारा उन्होने अनेक आश्चर्यजनक तथ्यो का उद्घाटन करके हमारे ज्ञान और मनोविज्ञान की परिधि का विस्तार किया है।

10 सांख्यिकी विधि Statistical Method

"समस्या से सम्बन्धित तथ्य एकत्र करके परिणाम निकालना।"

यह विधि आधुनिक होने के साथ साथ अत्यधिक प्रचलित है। ज्ञान का शायद

ही ऐसा कोई क्षेत्र हो जिसमे इसकी उपयोगिता के कारण इसका प्रयोग न किया जाता हो। शिक्षा और मनोविज्ञान मे इसका प्रयोग किसी समस्या या परीक्षण से सम्बन्धित तथ्यो का सकलन और विश्लेषण करके कुछ परिणाम निकालने के लिए किया जाता है। परिणामो की विश्वसनीयता इस बात पर निभर रहती है कि सकलित तथ्य विश्वसनीय हे या नही।

11 परीक्षण विधि Test Method

"यक्तियों की विभिन्न योग्यतायें जानने के लिए परीक्षा।"

यह विधि आधुनिक युग की देन है और शिक्षा के विभिन्न क्षत्रो मे विभिन्न उद्देश्यो से इसका प्रयोग किया जा रहा है। इस समय तक अनेक प्रकार की परीक्षण विधियो का निर्माण किया जा चुका है जसे—बुद्धि परीक्षा, यक्तित्व-परीक्षा ज्ञान परीक्षा रुचि परीक्षा आदि। इन परीक्षाओ के परिणाम पूणतया सत्य विश्वसनीय और प्रामाणिक होते है। अत इनके आधार पर परिणामो का शक्षिक व्यावसायिक और अय प्रकार का निर्देशन किया जाता है।

12 साक्षात्कार विधि Interview Method

"यक्तियो से भेंट करके समस्या सम्ब धी तथ्य एकत्र करना।"

इस विधि मे प्रयोगकर्त्ता किसी विशेष समस्या का अध्ययन करते समय उससे सम्बन्धित यक्तियो से भेंट करता है और उससे समस्या के बारे मे विचार विमश करके जानकारी प्राप्त करता है उदाहरणाथ कोठारी कमीशन के सदस्यो ने अपनी रिपोट तयार करने से पूव भारत का भ्रमण करके समाज सेवको वज्ञानिको उद्योगपतियो विभिन्न विषयो के विद्वाना और शिक्षा मे रुचि रखने वाले पुरुषो और स्त्रियो से साक्षात्कार किया। इस प्रकार 'कमीशन' ने कुल मिलाकर लगभग 9,000 यक्तियो से साक्षात्कार करके शिक्षा की समस्याओ पर उनके विचारो की जानकारी प्राप्त की।

13 प्रश्नावली विधि Questionnaire Method

"प्रश्नो के उत्तर प्राप्त करके समस्या सम्ब धी तथ्य एकत्र करना।"

कभी कभी ऐसा होता है कि प्रयोगकर्त्ता किसी शिक्षा समस्या के बारे मे अनेक यक्तियो के विचारो को जानना चाहता है। उन सबसे साक्षात्कार करने के लिए उसे पर्याप्त धन और समय की आवश्यकता होती है। इन दोनो मे बचत करने के लिए वह समस्या से सम्बन्धित कुछ प्रश्नो की एक प्रश्नावली तयार करके उनके पास भेज देता है। उनके प्राप्त होने वाले उत्तरो का यह अध्ययन और वर्गीकरण करता है। फिर उनके आधार पर अपने निष्कष निकालता है, उदाहरणाथ 'राधाकृष्णन कमीशन ने विश्वविद्यालय शिक्षा से सम्बन्धित एक प्रश्नावली तयार करके शिक्षा विशेषज्ञो के पास भेजी। उसे लगभग 600 यक्तियो के उत्तर प्राप्त हुए, जिनको उसने अपने प्रतिवेदन के लेखन मे प्रयोग किया।

इस विधि के दोषा का उल्लेख करते हुए Crow & Crow (p 13) ने लिखा है —"**इस विधि को बहुत वज्ञानिक नहीं समझा जाता है। सम्भव है कि प्रश्न सुनियोजित, पर्याप्त विवेकपूर्ण या निश्चित उत्तर प्रदान करने वाले न हो। सम्भव है कि उत्तर देने वाले व्यक्ति प्रश्नो के गलत अथ लगायें और ठीक उत्तर न दें, जिसके फलस्वरूप सकलित आँकडों की विश्वसनीयता कम हो सकती है। सम्भव है कि जिन व्यक्तियों के पास प्रश्नावली भेजी जाय, उनमें से बहुत से उनको वापिस न करें।**"

उपसहार

इस प्रकार हम देखते हैं कि शिक्षा मनोविज्ञान अपने अनुसधान-काय के लिए अनेक विधियो का प्रयोग करता है। यद्यपि ये विधिया—भौतिक विज्ञानो की विधियो की भाँति शत प्रतिशत सत्य परिणाम नही बताती है तथापि अनुसधान-कार्य के लिए ये अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हुई हैं। आवश्यकता जैसा कि गरेट ने लिखा है, यह है —'**सब विधियो के लिए नियोजित काय, नियन्त्रित निरीक्षण और घटनाओ का सतक लेखा अनिवाय है।**"

All the techniques require a planned attack controlled observation and careful recording of events —Garrett (p 29)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शिक्षा मनोवज्ञानिको द्वारा तथ्यो को एकत्र करने के लिए किन विधियो का प्रयोग किया जाता है ?
Which methods are used by educational psychologists to gather data ?

2 शिक्षा मनोविज्ञान द्वारा अनुसधान-काय के लिए प्रयोग की जाने वाली मुख्य पद्धतियो का विवेचनात्मक वणन कीजिए।
Give a critical account of the principal methods used for research work by educational psychology

3 शिक्षा-मनोविज्ञान की विभिन्न विधियो का सक्षेप मे वणन कीजिए।
Describe briefly the various methods of educational psychology

भाग दो

मानव-व्यवहार के आधार

FOUNDATIONS OF HUMAN BEHAVIOUR

6 वशानुक्रम व वातावरण   प्रकृति व पोषण

7 मूल-प्रवृत्ति व सहज क्रिया

8 सवेग व स्थायीभाव

9 सामान्य प्रवृत्तियाँ   सुझाव, अनुकरण व सहानुभूति

10 खेल व खेल प्रणाली

6

वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण
HEREDITY & ENVIRONMENT NATURE & NURTURE

The ındıvıdu ıl ıs a pıoduct of heıedıty and envıronment
—**Woodworth** (p 155)

वशानुक्रम का अथ व परिभाषा
Meanıng & Definıtıon of Heredıty

साधारणतया लोगो का विश्वास है कि जसे माता पिता होते हैं, वसी ही उनकी सन्तान होती है (Lıke begets Lıke)। इसका अभिप्राय यह है कि बालक रग रूप आकृति विद्वता आदि मे अपने माता पिता से मिलता-जुलता है। दूसरे शब्दो मे उसे अपने माता पिता के शारीरिक और मानसिक गुण प्राप्त होते हैं उदाहरणाथ यदि माता पिता विद्वान् है तो बालक भी विद्वान् होता है। पर यह भी देखा जाता है कि विद्वान् माता पिता का बालक मूख और मूख माता पिता का बालक विद्वान् होता हे। इसका कारण यह है कि बालक को न केवल अपने माता पिता से वरन् उनसे पहले के पूवजो से भी अनेक शारीरिक और मानसिक गुण प्राप्त होते ह। **इसी को हम वशानुक्रम, वश परम्परा, पतकता, आनुवशिकता आदि नामों से पुकारते हैं।"**

हम वशानुक्रम के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभापायें दे रहे है यथा —

1 **बी० एन० झा —"वशानुक्रम, व्यक्ति की जमजात विशेषताओं का पूण योग है।"**

Heıedıty ıs the sum total of ınboın ındıvıdual traıts
—**B N Jha** (p 39)

2 **वुडवथ —वशानुक्रम मे वे सभी बातें आ जाती हैं, जो जीवन का**

आरम्भ करते समय, जन्म के समय नहीं, वरन गर्भाधान के समय, जन्म से लगभग नौ माह पूर्व, व्यक्ति में उपस्थित थीं।"

Heredity covers all the factors that were present in the individual when he began life not at birth but at the time of conception about nine months before birth —**Woodworth** (p 153)

3 **डगलस व हालैंड —"एक व्यक्ति के वंशानुक्रम में वे सब शारीरिक बनावटें, शारीरिक विशेषताएं, क्रियायें या क्षमतायें सम्मिलित रहती हैं, जिनको वह अपने माता पिता, अन्य पूर्वजों या प्रजाति से प्राप्त करता है।"**

One s heredity consists of all the structures physical characteristics functions or capacities derived from parents other ancestory or species "—**Douglas & Holland** (p 51)

वंशानुक्रम का प्रक्रिया
Process of Heredity

मानव शरीर कोषों (Cells) का योग होता है। शरीर का आरम्भ केवल एक कोष से होता है, जिसे 'संयुक्त कोष (Zygote) कहते हैं। यह कोष 2, 4 8 16 32 और इसी क्रम में संख्या में बढ़ता चला जाता है।

संयुक्त कोष दो उत्पादक कोषों (Germ Cells) का योग होता है। इनमें से एक कोष पिता का होता है जिसे 'पितृकोष' (Sperm) और दूसरा माता का होता है, जिसे मातृकोष (Ovum) कहते है। उत्पादक कोष भी 'संयुक्त कोष' के समान संख्या में बढ़ते हैं।

पुरुष और स्त्री के प्रत्येक कोष में 23 23 'गुणसूत्र (Chromosomes) होते हैं। इस प्रकार संयुक्त कोष में 'गुणसूत्रों के 23 जोड़े होते हैं। इन गुणसूत्रों के सम्बन्ध में **Munn** (p 66) ने लिखा है —**"हमारी सब असंख्य परम्परागत विशेषताएं इन 46 गुणसूत्रों में निहित रहती हैं। ये विशेषतायें गुणसूत्रों में विद्यमान पित्र्यैकों (Genes) में होती हैं।"**

नोबुल पुरस्कार विजेता डा० हरगोबिन्द खोराना (Hargobind Khorana) ने अपने अनुसन्धान के आधार पर घोषणा की है कि निकट भविष्य में एक प्रकार के पित्र्यैक (Gene) को दूसरे प्रकार के पित्र्यक से स्थानापन्न करना, औषधिशास्त्र के क्षेत्र में अत्यन्त सामान्य कार्य हो जायगा। उनका विश्वास है कि इस कार्य के द्वारा भावी सन्तान की मधुमेह के समान दुसाध्य रोगों से रक्षा की जा सकेगी। किन्तु अभी तक इस बात की खोज नहीं हो पाई है कि इस कार्य के द्वारा युद्ध प्रिय व्यक्तियों को शान्तिप्रिय बनाया जा सकेगा या नहीं।[1]

प्रत्येक 'गुणसूत्र' में 40 से 100 तक 'पित्र्यक होते है। प्रत्येक पित्र्यक एक गुण या विशेषता को निर्धारित करता है। इसीलिये इन पित्र्यकों को वंशानुक्रम

---

1 *The Hindustan Times* Oct 22, 1974

निर्धारक (Heredity Determiners) कहते हैं। यही 'पित्र्यक शारीरिक और मानसिक गुणो को एक पीढी से दूसरी पीढी को पहुचाते है। Sorenson (p 252) का मत है —"**पित्र्यक, बच्चों की प्रमुख विशेषताओं और गुणों को निर्धारित करते हैं। पित्र्यकों के सम्मिलन के परिणाम को ही हम वशानुक्रम कहते हैं।**"

वशानुक्रम के नियम (सिद्धान्त)
Laws (Principles) of Heredity

1 बीजकोष की निरन्तरता का नियम Law of Continuity of Germ Plasm
2 समानता का नियम Law of Resemblance
3 विभिन्नता का नियम Law of Variation
4 प्रत्यागमन का नियम Law of Regression
5 अर्जित गुणो के सक्रमण का नियम Law of Transmission of Acquired Traits
6 मैंडल का नियम Mendel s Law

1 बीजकोष की निरन्तरता का नियम—इस नियम के अनुसार बालक को जन्म देने वाला बीजकोष कभी नष्ट नही होता है। इस नियम के प्रतिपादक Weismann का कथन है —बीजकोष का कार्य केवल उत्पादक कोषो (Germ Cells) का निर्माण करना है। जो बीजकोष बालक को अपने माता पिता से मिलता है उसे वह अगली पीढी को हस्तान्तरित कर देता है। इस प्रकार बीजकोष पीढी दर पीढी चलता रहता है।

वीसमन के 'बीजकोष की निरन्तरता के नियम को स्वीकार नही किया जाता है। इसकी आलोचना करते हुए **B N Jha** (p 40) ने लिखा है —"**इस सिद्धान्त के अनुसार माता पिता बालक के जन्मदाता न होकर केवल बीजकोष के सरक्षक हैं, जिसे वे अपनी सन्तान को देते हैं। बीजकोष एक पीढ़ी से दूसरी पीढी को इस प्रकार हस्तान्तरित किया जाता है, मानो एक बक से निकालकर दूसरे मे रख दिया जाता हो। वीसमन का सिद्धान्त न तो वशानुक्रम की सम्पूर्ण प्रक्रिया की व्याख्या करता है और न सन्तोषजनक ही है।**"

2 समानता का नियम—इस नियम के अनुसार जसे माता पिता होते हैं वसी ही उनकी सन्तान होती है (Like tends to beget like)। इस नियम के अर्थ का स्पष्टीकरण करते हुए **Sorenson** (p 256) ने लिखा है —"**बुद्धिमान माता पिता के बच्चे बुद्धिमान, साधारण माता पिता के बच्चे साधारण और मन्द बुद्धि माता पिता के बच्चे मन्द बुद्धि होते हैं। इसी प्रकार, शारीरिक रचना की दृष्टि से भी बच्चे माता पिता के समान होते हैं।**"

3 विभिन्नता का नियम—इस नियम के अनुसार बालक अपने माता पिता के बिल्कुल समान न होकर उनसे कुछ भिन्न होते हैं। इसी प्रकार एक ही माता पिता

के बालक एक दूसरे के समान होते हुए भी बुद्धि, रग और स्वभाव मे एक दूसरे से भिन्न होते है। कभी-कभी उनमे पर्याप्त शारीरिक और मानसिक विभिन्नता पाई जाती है। इसका कारण बताते हुए **Sorenson** (p 256) ने लिखा है —"**इस विभिन्नता के कारण माता पिता के उत्पादक कोषो की विशिष्टतायें हैं। उत्पादक कोषो मे अनेक पित्र्यक होते है, जो विभिन्न प्रकार से सयुक्त होकर एक दूसरे से भिन्न बच्चो का निर्माण करते हैं।**"

4 **प्रत्यागमन का नियम**—इस नियम के अनुसार, बालक मे अपने माता पिता से विपरीत गुण पाये जाते है। इस नियम का अर्थ स्पष्ट करते हुए **Sorenson** (p 256) ने लिखा है —"**बहुत प्रतिभाशाली माता पिता के बच्चो मे कम प्रतिभा शाली होने की प्रवृत्ति और बहुत निम्न कोटि के माता पिता के बच्चो मे कम निम्न कोटि के होने की प्रवृत्ति ही प्रत्यागमन है।**"

प्रकृति का एक नियम यह है कि वह विशिष्ट गुणो के बजाय सामान्य गुणो का अधिक वितरण करके एक जाति के प्राणियो को एक ही स्तर पर रखने का प्रयास करती है। इस नियम के अनुसार बालक अपने माता पिता के विशिष्ट गुणो का त्याग करके सामान्य गुणो को ग्रहण करते हैं। यही कारण है कि महान् व्यक्तियो के पुत्र साधारणत उनके समान महान् नही होते है उदाहरणार्थ—बाबर अकबर और महात्मा गाधी के पुत्र उनसे बहुत अधिक निम्न कोटि के थे। इसके दो मुख्य कारण हैं—(1) माता पिता के पित्र्यको मे से एक कम और एक अधिक शक्तिशाली होता है। (2) माता पिता मे उनके पूर्वजो मे से किसी का पित्र्यक अधिक शक्तिशाली होता है।

5 **अर्जित गुणो के सक्रमण का नियम**—इस नियम के अनुसार, माता पिता द्वारा अपने जीवन काल मे अर्जित किये जाने वाले गुण उनकी सन्तान को प्राप्त नही होते है। इस नियम को अस्वीकार करते हुए विकासवादी **Lamarck** ने लिखा है —"**व्यक्तियो द्वारा अपने जीवन मे जो कुछ भी अर्जित किया जाता है, वह उनके द्वारा उत्पन्न किये जाने वाले व्यक्तियो को सक्रमित किया जाता है।**"[1] इसका उदाहरण देते हुए लेमार्क ने कहा है कि जिराफ पशु की गर्दन पहले बहुत कुछ घोडे के समान थी, पर कुछ विशेष परिस्थितिया के कारण वह लम्बी हो गई और कालान्तर मे उसकी लम्बी गर्दन का गुण अगली पीढी मे सक्रमित होने लगा। लेमार्क के इस कथन की पुष्टि McDougall और Pavlov ने चूहो पर एव Harrison ने पतगा पर परीक्षण करके की है।

आज के युग मे विकासवाद का अर्जित गुणा के सक्रमण का सिद्धान्त स्वीकार नही किया जाता है। इस सम्बन्ध मे **Woodworth** (p 165) ने लिखा है — "**वशानुक्रम की प्रक्रिया के अपने आधुनिक ज्ञान से सम्पन्न होने पर यह बात प्राय असम्भव जान पडती है कि अर्जित गुणो को सक्रमित किया जा सके। यदि आप कोई**

1 Quoted J **Arthur Thomson** *The Study of Animal Life* p 419

भाषा बोलना सीख लें, तो क्या आप पित्र्यको द्वारा इस ज्ञान को अपने बच्चे को सक्रमित कर सकते हैं ? इस प्रकार के किसी प्रमाण की पुष्टि नहीं हुई है । क्षय या सूजाक ऐसा रोग, जो बहुधा परिवारों मे पाया जाता है सक्रमित नहीं होता है । बालक को यह रोग परिवार के पर्यावरण मे छूत से होता है ।"

6 **मैंडल का नियम**—इस नियम के अनुसार वणसकर प्राणी या वस्तुए अपने मौलिक या सामान्य रूप की ओर अग्रसर होती है । इस नियम को जेकोस्लोवेकिया के Mendel नामक पादरी ने प्रतिपादित किया था । उसने अपने गिरजे के बगीचे मे बडी और छोटी मटरें बराबर सख्या मे मिलाकर बोयी । उगने वाली मटरो मे सब वणसकर जाति की थी । मैंडल ने इन वणसकर मटरो को फिर बोया और इस प्रकार उसने उगने वाली मटरो को कई बार बोया । अन्त मे, उसे ऐसी मटरें मिली जो वणसकर होने के बजाय शुद्ध थी ।

मटरो के समान मडल ने चूहा पर भी प्रयोग किया । उसने सफेद और काले चूहो को साथ साथ रखा । इनसे जो चूहे उत्पन्न हुए, वे काले थे । फिर उसन इन वणसकर काले चूहा को एक साथ रखा । इनसे उत्पन्न होने वाले चूहे काले और सफेद—दोनो रगा के थे ।

अपने प्रयोगो के आधार पर मडल ने यह सिद्धान्त प्रतिपादित किया कि वणसकर प्राणी या वस्तुए अपने मौलिक या सामान्य रूप की ओर अग्रसर होती है । यही सिद्धान्त—"**मडलवाद** (Mendelism) **के नाम से प्रसिद्ध है** । इसकी याख्या करते हुए बी० एन० झा ने लिखा है — **जब वणसकर अपने स्वय के पितृ या मातृ उत्पादक कोषों का निर्माण करते हैं, तब वे प्रमुख गुणो से युक्त माता पिता के समान शुद्ध प्रकारों को जन्म देते हैं ।"**

When the hybrids come to foim their own speims (male) oi egg cells (female) they produce pure parental types with the dominant characters —**B N Jha** (p 51)

मडल का मटरो पर प्रयोग

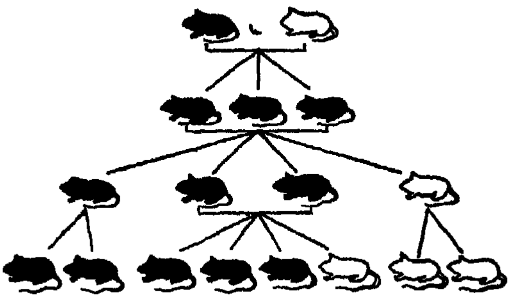
शुद्ध बडी मटर | शुद्ध छोटी मटर

वणसकर मटर

शुद्ध बडी मटर 25% | बडी वणसकर मटर 50% | शुद्ध छोटी मटर 25%

शुद्ध बडी मटर 25% | बडी वणसकर मटर 50% | शुद्ध छोटी मटर 25%

मडल का चूहों पर प्रयोग[1]



बालक पर वशानुक्रम का प्रभाव
Influence of Heredity on Child

पाश्चात्य मनोवज्ञानिको ने वशानुक्रम के महत्त्व के सम्बन्ध मे अनेक अध्यय और परीक्षण किये है। इनके आधार पर उन्होने सिद्ध किया है कि बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर वशानुक्रम का प्रभाव पडता है। हम यहा कुछ मुख्य मनोवज्ञानिको के अनुसार इस प्रभाव का वणन कर रहे हैं —

1 **मूल शक्तियों पर प्रभाव**—Thorndike का मत है कि बालक की मूल शक्तियो का प्रधान कारण उसका वशानुक्रम है।

2 **शारीरिक लक्षणों पर प्रभाव**—Karl Pearson का मत है कि यदि माता पिता की लम्बाई कम या अधिक होती है तो उनके बच्चो की भी लम्बाई कम या अधिक होती है।

3 **प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव**—Klinberg का मत है कि बुद्धि की श्रष्ठता का कारण प्रजाति है। यही कारण है कि अमरीका की श्वेत प्रजाति नीग्रो प्रजाति से श्रष्ठ है।

4 **व्यावसायिक योग्यता पर प्रभाव**—Cattell का मत है कि व्यावसायिक योग्यता का मुख्य कारण वशानुक्रम है। वह इस निष्कष पर अमरीका के 885 वज्ञानिको के परिवारो का अध्ययन करने के परिणामस्वरूप पहुचा। उसने बताया कि इन परिवारो मे से $\frac{2}{5}$ व्यवसायी वग के, $\frac{1}{2}$ उत्पादक वग के और केवल $\frac{1}{7}$ कृषि वग के थे।

5 **सामाजिक स्थिति पर प्रभाव**—Winship का मत है कि गुणवान और प्रतिष्ठित माता पिता की सन्तान प्रतिष्ठा प्राप्त करती है। वह इस निष्कष पर Richard Edward के परिवार का अध्ययन करने के बाद पहुचा। रिचार्ड स्वय गुणवान और प्रतिष्ठित मनुष्य था, एव उसने Elizabeth नामक जिस स्त्री से विवाह किया था, वह भी उसी के समान थी। इन दोनो के वशजो ने विधान सभा के सदस्यो

महाविद्यालयो के अध्यक्षो आदि के प्रतिष्ठित पद प्राप्त किये। उनका एक वशज अमरीका का उपराष्ट्रपति बना।

6 **चरित्र पर प्रभाव**—Dugdale का मत है कि चरित्रहीन माता पिता की सन्तान चरित्रहीन होती है। उसने यह बात सन् 1877 ई० मे Jukes के वशजो का अध्ययन करके सिद्ध की। 1720 मे न्यूयाक मे जन्म लेने वाला ज्यूक्स एक चरित्र हीन मनुष्य था और उसकी पत्नी भी उसी के समान चरित्रहीन थी। इन दोनो के वशजो के सम्बन्ध मे Nunn (p 117) ने लिखा है – **'पाच पीढ़ियो मे लगभग 1,000 व्यक्तियो मे से 300 बाल्यावस्था मे मर गये 310 ने 2,300 वष दरिद्र गृहों मे व्यतीत किये, 440 रोग के कारण मर गये, 130 (जिनमे 7 हत्या करने वाले थे) दण्ड प्राप्त अपराधी थे और केवल 20 ने कोई व्यवसाय करना सीखा।"**

7 **महानता का प्रभाव**—Galton का मत है कि व्यक्ति की महानता का कारण उसका वशानुक्रम है। यह वशानुक्रम का ही परिणाम है कि व्यक्तियो के शारीरिक और मानसिक लक्षणो मे विभिन्नता दिखाई देती है। व्यक्ति का कद वण वजन स्वास्थ्य बुद्धि मानसिक शक्ति आदि उसके वशानुक्रम पर आधारित रहते हैं। **गाल्टन** ने लिखा है —**"महान् न्यायाधीशो, राजनीतिज्ञो, सनिक पदाधिकारियों, साहित्यकारो, वज्ञानिको और खिलाडियो के जीवन चरित्रो का अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि इनके परिवारो मे इन्हीं क्षेत्रो मे प्रशसा प्राप्त अन्य व्यक्ति भी हुए हैं।"**

8 **बुद्धि पर प्रभाव**—Goddard का मत है कि मन्द बुद्धि माता पिता की सतान मन्द-बुद्धि और तीव्र बुद्धि माता पिता की सतान तीव्र-बुद्धि वाली होती है। उसने यह बात Kallikak नामक एक सनिक के वशजो का अध्ययन करके की। कालीकाक ने पहले एक मन्द बुद्धि स्त्री से और कुछ समय के बाद एक तीव्र-बुद्धि स्त्री से विवाह किया। पहली स्त्री के 480 वशजो मे से 143 मन्द-बुद्धि 46 सामान्य 36 अवध सतान 32 वेश्याये, 24 शराबी 8 वेश्यालय-स्वामी 3 मृगी रोग वाले और 3 अपराधी थे। दूसरी स्त्री के 496 वशजो मे से केवल 3 मन्द बुद्धि और चरित्रहीन थे। शेष ने व्यवसायियो डाक्टरो शिक्षको वकीलो आदि के रूप में समाज मे सम्मानित स्थान प्राप्त किये।

वशानुक्रम के सचयी प्रभाव पर प्रकाश डालते हुए **Kolesnik** (p 71) ने लिखा है — जिस सीमा तक व्यक्ति की शारीरिक रचना को उसके पित्र्यक निश्चित करते हैं उस सीमा तक उसके मस्तिष्क एव स्नायु-सस्थान की रचना, उसके अन्य शारीरिक लक्षण उसकी खेल कूद सम्बन्धी कुशलता और उसकी गणित सम्बन्धी योग्यता—ये सभी बातें उसके वशानुक्रम पर निभर होती हैं पर ये बातें उसके वातावरण पर कहीं अधिक निभर होती हैं।

वातावरण का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Environment

वातावरण' के लिए 'पर्यावरण शन्द का भी प्रयोग किया जाता है।

पर्यावरण दो शब्दो से मिलकर बना है—'परि + आवरण । 'परि का अथ है—चारो आर एव आवरण का अथ है—ढकने वाला । इस प्रकार 'पर्यावरण या 'वातावरण वह वस्तु है जो चारो ओर से ढके या घेरे हुए है । अत **हम कह सकते हैं कि व्यक्ति के चारों ओर जो कुछ है, वह उसका वातावरण है ।** इसमें वे सब तत्त्व सम्मिलित किये जा सकते हैं जो व्यक्ति के जीवन और यवहार को प्रभावित करते है ।

हम वातावरण के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

1 **बोरिंग, लगफेल्ड व वेल्ड —"पित्रैको के अलावा यक्ति को प्रभावित करने वाली प्रत्येक वस्तु वातावरण है ।"**

The environment is everything that affects the individual except his genes —**Boring, Langfeld & Weld** (p 442)

2 **वुडवथ — वातावरण मे वे सब बाह्य तत्त्व आ जाते हैं, जिन्होने व्यक्ति को जीवन आरम्भ करने के समय से प्रभावित किया है ।"**

Environment covers all the outside factors that have acted on the individual since he began life —**Woodworth** (p 153)

3 **डगलस व हालड — वातावरण शब्द का प्रयोग उन सब बाह्य शक्तियो प्रभावो और दशाओ का सामूहिक रूप से वणन करने के लिए किया जाता है जो जीवित प्राणियों के जीवन स्वभाव व्यवहार बुद्धि विकास और परिपक्वता पर प्रभाव डालते हैं ।"**

The term environment is used to describe in the aggregate all the external forces influences and conditions which affect the life nature behaviour and the growth development and maturation of living organisms —**Douglas & Holland** (p 51)

बालक पर वातावरण का प्रभाव
Influence of Environment on Child

पाश्चात्य मनोवज्ञानिको ने वातावरण के महत्त्व के सम्बन्ध मे अनेक अध्ययन और परीक्षण किये है । इनके आधार पर उन्होने सिद्ध किया है कि बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर भौगोलिक सामाजिक और सास्कृतिक वातावरण का व्यापक प्रभाव पडता है । भारतीय मनोवज्ञानिको के एक अध्ययन के अनुसार 1971 की आई० ए० एस० (I A S) की परीक्षा मे उत्तीण होने वाले छात्रो मे से आधे से अधिक के अभिभावको की मासिक आय 1 हजार रुपये या इससे अधिक थी और 44% ने पब्लिक स्कूलो मे शिक्षा प्राप्त की थी ।[1] हम यहा कुछ मनोवज्ञानिको के अनुसार इस प्रभाव का वणन कर रहे है —

1 **शारीरिक अन्तर पर प्रभाव**—Franz Boas का मत है कि विभिन्न

1 The University Employment Information & Guidance Bureau of Allahabad University *The Hindustan Times* July 19 1971

प्रजातियो के शारीरिक अन्तर का कारण वशानुक्रम न होकर वातावरण है। उसने अनेक उदाहरण देकर सिद्ध किया है कि जो जापानी और यहूदी अमरीका मे अनेक पीढिया स निवास कर रहे हैं उनकी लम्बाई भौगोलिक वातावरण के कारण बढ गई है।

2 **मानसिक विकास पर प्रभाव**—Gordon का मत है कि उचित सामाजिक और सास्कृतिक वातावरण न मिलने पर मानसिक विकास की गति धीमी हो जाती है। उसन यह बात नदियो के किनारे रहन वाले बच्चो का अध्ययन करके सिद्ध की। इन बच्चो का वातावरण ग दा और समाज के अच्छे प्रभावो से दूर था।

3 **प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव**—Clark का मत है कि कुछ प्रजातियो की बौद्धिक श्रेष्ठता का कारण वशानुक्रम न होकर वातावरण है। उसने यह बात अमरीका के कुछ गोरे और नीग्रो लोगा की बुद्धि परीक्षा लेकर की। उसके समान अनेक अन्य विद्वानो का मत है कि नीग्रो प्रजाति का बुद्धि का स्तर इसलिए निम्न है, क्योकि उनको अमरीका की श्वेत प्रजाति के समान शक्षिक आर्थिक सास्कृतिक और सामाजिक वातावरण उपलब्ध नही है।

4 **बुद्धि पर प्रभाव**—Candolle का मत है कि बुद्धि के विकास मे वशानुक्रम की अपेक्षा वातावरण का प्रभाव कही अधिक पडता है। उसने यह बात 552 विद्वानो का अध्ययन करके सिद्ध की। ये विद्वान् लन्दन की रायल सोसाइटी पेरिस की विज्ञान अकादमी और बर्लिन की रायल अकादमी के सदस्य थे। इन सदस्यो को प्राप्त होने वाले वातावरण के सम्बन्ध मे कन्डोल ने लिखा है —**"अधिकाश सदस्य धनी और अवकाश प्राप्त वर्गों के थे। उनको शिक्षा की सुविधायें थीं और उनको शिक्षित जनता एव उदार सरकार से प्रोत्साहन मिला।"**

Stephens (p 236 & 237) का मत है कि जिन बालको को निम्न वातावरण से हटाकर उत्तम वातावरण मे रखा जाता है उन सब की बुद्धि लब्धि (I Q) मे वृद्धि हो जाती है। वातावरण-परिवतन के समय बालक की आयु जितनी कम होती है उसमे प्राय उतना ही अधिक विशेष परिवतन होता है।

5 **व्यक्तित्व पर प्रभाव**—Cooley का मत है कि व्यक्तित्व के निर्माण मे वशानुक्रम की अपेक्षा वातावरण का अधिक प्रभाव पडता है। उसने सिद्ध किया है कि कोई भी व्यक्ति उपयुक्त वातावरण मे रहकर अपने यक्तित्व का निर्माण करके महान बन सकता हे। उसने यूरोप के 71 साहित्यकारो के उदाहरण देकर बताया है कि Bunyan और Burns का जन्म निधन परिवारो मे हुआ था फिर भी वे अपने व्यक्तित्व का निर्माण करके महान् बन सके। इसका कारण केवल यह था कि उनके माता पिता ने उनको उत्तम वातावरण मे रखा।

6 **अनाथ बच्चो पर प्रभाव**—समाज-कल्याण केन्द्रो में अनाथ और पराव लम्बी बच्चे आते हैं। वे साधारणत निम्न परिवारो के होते हैं पर केन्द्रो मे उनका अच्छी विधि से पालन किया जाता है उनको अच्छे वातावरण मे रखा जाता है और उनके साथ अच्छा व्यवहार किया जाता है। इस प्रकार के वातावरण मे पाले जाने

वाले बच्चो के सम्बन्ध मे Woodworth (p 176) ने लिखा है — **वे समग्र रूप मे अपने माता पिता से अच्छे ही सिद्ध होते है।"**

7 **जुडवाँ बच्चों पर प्रभाव**—जुडवाँ बच्चो के शारीरिक लक्षणो, मानसिक शक्तियो और शक्षणिक योग्यताओ मे अत्यधिक समानता होती है। Newman Freeman और Holzinger ने 20 जोडे जुडवा बच्चो को अलग अलग वातावरण मे रख कर उनका अध्ययन किया। उन्होने एक जोडे के एक बच्चे को गाँव के फाम पर और दूसरे को नगर मे रखा। बडे होने पर दोनो बच्चो मे पर्याप्त अन्तर पाया गया। फाम का बच्चा—अशिष्ट चिन्ताग्रस्त और कम बुद्धिमान था। उसके विपरीत नगर का बच्चा शिष्ट चिन्तामुक्त और अधिक बुद्धिमान था।

Stephens (p 239) का विचार है —**'इस प्रकार के अध्ययनो से हम यह निणय कर सकते हैं कि पर्यावरण का बुद्धि पर साधारण प्रभाव होता है और उपलब्धि पर अधिक विशेष प्रभाव होता है।"**

8 **बालक पर बहुमुखी प्रभाव**—वातावरण बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक, सवेगात्मक आदि सभी अगो पर प्रभाव डालता है। इसकी पुष्टि 'एवेरान के जगली बालक के उदाहरण से की जा सकती है। इस बालक को जन्म के बाद ही भेडिया उठा ले गया था और उसका पालन पोषण जगली पशुओ के बीच मे हुआ था। कुछ शिकारियो न उसे सन् 1799 ई० मे पकड लिया। उस समय उसकी आयु 11 या 12 वष की थी। उसकी आकृति पशुओ की सी थी और वह उनके समान हाथो पैरा से चलता था। वह कच्चा माँस खाता था। उसमे मनुष्य के समान बोलने और विचार करने की शक्ति नही थी। उसको मनुष्य के समान सभ्य और शिक्षित बनाने के सब प्रयास विफल हुए।

वातावरण के सचीय प्रभाव का उल्लेख करते हुए Stephens (pp 238 & 239) ने लिखा है —'एक बच्चा जितने अधिक समय उत्तम पर्यावरण मे रहता है वह उतना ही अधिक इस पर्यावरण की ओर प्रवृत्त होता है। यदि एक बच्चा चतुर माता पिता के साथ अधिक समय तक रहता है तो वह उतना ही अधिक चतुर होता है। इसी प्रकार, जितने अधिक समय वह हानिकारक पर्यावरण मे रहता है, प्राय उतना ही वह राष्ट्रीय मान से नीचे गिर जाता है। पहली दृष्टि मे इसमे पर्यावरण के प्रभाव का निस्सन्देह प्रमाण प्राप्त होता है। परन्तु हमे इस बात को भी स्मरण रखना चाहिए कि पिता के साथ बच्चे की समानता लम्बाई मे और दाढी क रग मे भी आयु के साथ बढती जायगी अर्थात् उक्त समानता की वृद्धि का कुछ अश आनुवशिकता की परिपक्वता के कारण हो सकता है।'

वशानुक्रम व वातावरण का सम्बन्ध
Relation of Heredity & Environment

विकास की किसी अवस्था मे बालक या व्यक्ति की शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विशेषताओ की व्याख्या करने के लिए साधारणत वशानुक्रम और

वातावरण शब्दो का प्रयोग किया जाता है। बालक के निर्माण मे वशानुक्रम और वातावरण का किस सीमा तक प्रभाव पडता है—यह विषय सदव विवादास्पद था और अब भी है। प्राचीन समय मे यह विश्वास किया जाता था कि वशानुक्रम और वातावरण—एक-दूसरे से पृथक थे और बालक या व्यक्ति के व्यक्तित्व और काय क्षमता को विभिन्न प्रकार से प्रभावित करते थे। आधुनिक समय मे इस धारणा मे पर्याप्त परिवतन हो गया है। अब हमारे इस विश्वास मे निरन्तर वृद्धि होती चली जा रही है कि व्यक्ति—बालक किशोर या प्रौढ के रूप मे जो कुछ सोचता करता या अनुभव करता है, वह वशानुक्रम के कारको और वातावरण के प्रभावो के पारस्परिक सम्ब धो का परिणाम होता है।

हमारे विश्वास मे निरन्तर वृद्धि के कारण है—वशानुक्रम और वातावरण सम्ब धी परीक्षण। इन परीक्षणो ने सिद्ध कर दिया है कि समान वशानुक्रम और समान वातावरण होने पर भी बच्चों में विभिन्नता होती है। अत बालक के विकास पर न केवल वशानुक्रम का, वरन् वातावरण का भी प्रभाव पडता है। इसकी पुष्टि करते हुए क्रो व क्रो ने लिखा है —"**व्यक्ति का निर्माण न केवल वशानुक्रम और न केवल वातावरण से होता है। वास्तव मे, वह जविक दाय और सामाजिक विरासत के एकीकरण की उपज है।**

A person is neither born to be nor made what he is Rather is he the product of the integration of biological inheritance and social heritage' —**Crow & Crow** (p 33)

वशानुक्रम व वातावरण का सापेक्षिक महत्त्व
Comparative Importance of Heredity & Environment

बालक की शिक्षा और विकास मे वशानुक्रम और वातावरण के सापेक्षिक महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है —

1 **वशानुक्रम व वातावरण की अपृथकता**—शिक्षा की किसी भी योजना मे वशानुक्रम और वातावरण को एक दूसरे से पृथक नही किया जा सकता है। जिस प्रकार आत्मा और शरीर का सम्ब ध है उसी प्रकार वशानुक्रम और वातावरण का भी सम्ब ध है। अत बालक के सम्यक विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का सयोग अनिवाय है। **MacIver & Page** (p 95) ने लिखा है —"**जीवन की प्रत्येक घटना दोनों का परिणाम होती है। इनमे से एक, परिणाम के लिए उतना ही आवश्यक है, जितना कि दूसरा। कोई न तो कभी हटाया जा सकता है और न कभी पृथक किया जा सकना है।**

2 **वशानुक्रम व वातावरण का समान महत्त्व**—हमें साधारणतया यह प्रश्न सुनने को मिलता है— बालक की शिक्षा और विकास मे वशानुक्रम अधिक महत्त्वपूण है या वातावरण? यह प्रश्न बेतुका है और इसका कोई उत्तर नही दिया जा सकता है। यह प्रश्न पूछना यह पूछने के समान है कि मोटरकार के लिए इञ्जन अधिक

महत्त्वपूर्ण है या पेट्रोल ? जिस प्रकार मोटरकार के लिए इ जन और पेट्रोल का समान महत्त्व है, उसी प्रकार बालक के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का समान महत्त्व है । Woodworth (p 154) ने ठीक ही लिखा है —**"यह पूछने का कोई मतलब नहीं निकलता है कि व्यक्ति के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण मे से कौन अधिक महत्त्वपूर्ण है ? दोनो मे से प्रत्येक पूर्ण रूप से अनिवार्य है ।"**

3 **वशानुक्रम व वातावरण की पारस्परिक निर्भरता**—वशानुक्रम और वातावरण मे पारस्परिक निर्भरता है । ये एक दूसरे के पूरक, सहायक और सहयोगी हैं । बालक को जो मूल प्रवृत्तियाँ वशानुक्रम से प्राप्त होती हैं, उनका विकास वातावरण मे होता है उदाहरणार्थ यदि बालक मे बौद्धिक शक्ति नही है तो उत्तम से उत्तम वातावरण भी उनका मानसिक विकास नही कर सकता है । इसी प्रकार, बौद्धिक शक्ति वाला बालक प्रतिकूल वातावरण मे अपना मानसिक विकास नही कर सकता है । वस्तुत बालक के सम्पूर्ण व्यवहार की सृष्टि—वशानुक्रम और वातावरण की अन्तर्क्रिया द्वारा होती है । Morse & Wingo (p 4) का मत है — **मानव व्यवहार की प्रत्येक विशेषता—वशानुक्रम और वातावरण की अन्तर्क्रिया का फल है ।"**

4 **वशानुक्रम व वातावरण के प्रभावों मे अन्तर करना असम्भव**—यह बताना असम्भव है कि बालक की शिक्षा और विकास मे वशानुक्रम और वातावरण का कितना प्रभाव पडता है । वशानुक्रम में वे सभी बातें आ जाती है, जो व्यक्ति के जन्म के समय नही, वरन् गर्भाधान के समय उपस्थित थी । इसी प्रकार वातावरण मे वे सब बाह्य तत्त्व आ जाते हैं जो व्यक्ति को जन्म के समय से प्रभावित करते है । अत जैसा कि Woodworth (p 153) ने लिखा है —**"व्यक्ति के जीवन और विकास पर प्रभाव डालने वाली प्रत्येक बात वंशानुक्रम और वातावरण के क्षेत्र में आ जाती है । पर ये बातें इतनी पेचीदा ढग से सयुक्त रहती हैं कि बहुधा वशानुक्रम और वातावरण के प्रभावो मे अन्तर करना असम्भव हो जाता है ।"**

5 **बालक, वशानुक्रम व वातावरण की उपज**—बालक का विकास इसलिये नही होता है कि उसे कुछ बाते वशानुक्रम से और कुछ वातावरण से प्राप्त होती है । इसी प्रकार, यह भी नही कहा जा सकता है कि वह अपने वशानुक्रम और वातावरण मे से किसकी अधिक उपज है । सत्य यह है कि वह वशानुक्रम और वातावरण का योगफल न होकर गुणनफल है । Woodworth (p 154) का कथन है —**"वशानुक्रम और वातावरण का सम्बन्ध जोड़ के समान न होकर गुणा के समान अधिक है । अत व्यक्ति इन दोनो तत्वो का गुणनफल है, योगफल नहीं ।"**

सारांश मे, हम कह सकते हैं कि बालक के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का समान महत्त्व है । उसके निर्माण मे दोनो का समान योग है । इनमे से एक की भी अनुपस्थिति मे उसका सम्यक विकास असम्भव है । **गरेट** का कथन है —

"इससे अधिक निश्चित बात और कोई नहीं है कि वशानुक्रम और वातावरण एक दूसरे को सहयोग देने वाले प्रभाव हैं और दोनो ही बालक की सफलता के लिए अनिवाय हैं।"

'Nothing is more certain than that heredity and environ ment are co acting influences and that both are essential to achievement —Garrett (p 34)

शिक्षक के लिए वशानुक्रम व वातावरण का महत्त्व
Importance of Heredity & Environment for Teacher

शिक्षक के लिए वशानुक्रम और वातावरण का क्या महत्त्व है और वह उनके ज्ञान से अपना और अपने छात्रो का किस प्रकार हित कर सकता है, इस पर हम अलग अलग शीषको के अ तगत विचार कर रहे है यथा —

(अ) वशानुक्रम का महत्त्व—

1 वशानुक्रम के कारण बालको मे शारीरिक विभिन्नता होती है। शिक्षक इस ज्ञान से सम्पन्न होकर उनके शारीरिक विकास मे योग दे सकता है।

2 वशानुक्रम के कारण बालको की ज मजात क्षमताओ मे अन्तर होता है। शिक्षक इस बात को ध्यान मे रखकर कम प्रगति करने वाले बालको को अधिक प्रगति करने मे योग दे सकता है।

3 वशानुक्रम के कारण बालको और बालिकाओ मे लिंगीय भेद होता है जिसके कारण विभिन्न विषयो मे उनकी योग्यता कम या अधिक होती है। शिक्षक इस ज्ञान से युक्त होकर उनके लिए उपयुक्त विषयो के अध्ययन की यवस्था करा सकता है।

4 वशानुक्रम के कारण बालको मे अनेक प्रकार की विभिन्नतायें होती है, जो उनके विकास के साथ साथ अधिक ही अधिक स्पष्ट होती जाती है। शिक्षक बालको की इस विभिन्नताओ का अध्ययन करके इनके अनुरूप शिक्षा का आयोजन कर सकता है।

5 वशानुक्रम के कारण बालको की सीखने की योजना मे अ तर होता है। शिक्षक इस ज्ञान से अवगत होकर देर मे सीखने वाले बालको के प्रति सहनशील और जल्दी सीखने वाले बालको को अधिक काय दे सकता है।

6 बालको को वशानुक्रम से कुछ प्रवृत्तियाँ (Tendencies) प्राप्त होती है, जो वाछनीय और अवाछनीय—दोनो प्रकार की होती हैं। शिक्षक इन प्रवृत्तियो का अध्ययन करके वाछनीय प्रवृत्तियों का विकास और अवाछनीय प्रवृत्तियो का दमन या मार्गान्तीकरण कर सकता है।

7 **Woodworth** के अनुसार—देहाती बालको की अपेक्षा शहरी बालको के मानसिक स्तर की श्रेष्ठता आशिक रूप से वशानुक्रम के कारण

होती है। शिक्षक इस ज्ञान से युक्त होकर अपने शिक्षण को उनके मानसिक स्तरो के अनुरूप बना सकता है।

8 वशानुक्रम का एक नियम यह बताता है कि योग्य माता पिता के बच्चे अयोग्य और अयोग्य माता पिता के बच्चे योग्य हो सकते हैं। इस नियम को भली भाँति समझने वाला शिक्षक ही बालको के प्रति उचित प्रकार का यवहार कर सकता है।

(ब) वातावरण का महत्त्व—

1 बालक अपने परिवार, पडौस मोहल्ले और खेल के मैदान में अपना पर्याप्त समय यतीत करता है और इनसे प्रभावित होता है। शिक्षक इन स्थानो के वातावरण को ध्यान मे रखकर ही बालक का उचित पथ प्रदशन कर सकता है।

2 Sorenson के अनुसार—शिक्षा का उत्तम वातावरण बालको की बुद्धि और ज्ञान मे प्रशसनीय योग देता है। इस बात की जानकारी रखने वाला शिक्षक अपने छात्रो के लिये उत्तम शक्षिक वातावरण प्रदान करने की चेष्टा कर सकता है।

3 Ruth Benedict के अनुसार—यक्ति ज म से ही एक निश्चित सास्कृतिक वातावरण मे रहता है और उसके आदर्शों के अनुरूप ही आचरण करता है। इस तथ्य को जानने वाला शिक्षक बालक को अपना सास्कृतिक विकास करने मे योग दे सकता है।

4 अनुकूल वातावरण मे जीवन का विकास होता है और यक्ति उत्कष की ओर बढता है। इस बात को समझने वाला शिक्षक अपने छात्रो की रुचियो प्रवृत्तियो और क्षमताओ के अनुकूल वातावरण प्रदान करके उनको उत्कष की ओर बढ़ने मे सहायता दे सकता है।

5 UNESCO के कुछ विशेषज्ञो का कथन है कि वातावरण का बालको की भावनाओ पर व्यापक प्रभाव पडता है और उससे उनके चरित्र का निर्माण भी होता है। इस कथन मे विश्वास करके शिक्षक बालको के लिये ऐसे वातावरण का निर्माण कर सकता है जिससे न केवल उसकी भावनाओ का सन्तुलित विकास हो वरन उसके चरित्र का भी निर्माण हो।

6 वातावरण बालक के विकास की दिशा निश्चित करता है। वातावरण ही यह निश्चित करता है कि बालक बडा होकर अच्छा या बुरा, चरित्रवान या चरित्रहीन, सयमी या यभिचारी व्यापारी या साहित्यकार, देशप्रेमी या देशद्रोही बनेगा। इस तथ्य पर मनन करने वाला शिक्षक अपने छात्रो के लिये ऐसे वातावरण का सृजन कर सकता है, जिससे उनका विकास उचित दिशा मे हो।

7 प्रत्येक समाज का एक विशिष्ट वातावरण होता है। बालक को इसी

समाज के वातावरण से अपना अनुकूलन करना पडता है। इस बात से भली भाति परिचित होने वाला शिक्षक विद्यालय को लघु समाज का रूप प्रदान करके बालको को अपने वहत् समाज के वातावरण से अनुकूलन करने की शिक्षा दे सकता है।

8 वातावरण के महत्त्व को समझने वाला शिक्षक, विद्यालय मे बालको के लिये ऐसा वातावरण उपस्थित कर सकता है, जिससे उनमे विचारो की उचित अभिव्यक्ति शिष्ट सामाजिक व्यवहार, कर्त्तव्यो और अधिकारो का ज्ञान, स्वाभाविक प्रवृत्तियो पर नियत्रण आदि गुणो का अधिकतम विकास हो।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिय वशानुक्रम और वातावरण—दोनो का ज्ञान अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। इस प्रकार के ज्ञान से सम्पन्न होकर ही वह अपने छात्रो का वाछित और सतुलित विकास कर सकता है। इसीलिये सोरेन्सन का मत है —**"शिक्षक के लिये मानव विकास पर वशानुक्रम और वातावरण के सापेक्षिक प्रभाव और पारस्परिक सम्ब ध का ज्ञान विशेष महत्त्व रखता है।"**

To the teacher knowledge of the relative effect of the forces of heredity and environment on human development and their inter relationship is of signal importance —**Sorenson** (p 250)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 बालक की शिक्षा और विकास मे वशानुक्रम और वातावरण के प्रभाव का विवेचनात्मक वर्णन कीजिये।

Give a critical account of the influence of heredity and environment on the child s education and development

2 वशानुक्रम और वातावरण का सम्बन्ध बताते हुए उनके सापेक्षिक महत्त्व पर प्रकाश डालिये।

Point out the relationship between heredity and environ ment and throw light on their relative importance

3 वशानुक्रम और वातावरण का ज्ञान शिक्षक के लिये अनिवार्य है। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये।

A knowledge of heredity and environment is essential for the teacher Elucidate

4 'अपने विकास की किसी भी अवस्था मे व्यक्ति आन्तरिक और वातावरण-सम्बन्धी तत्त्वो के सम्मिलित कार्यों का परिणाम है।' समझाइये और विवेचन कीजिये।

"At any stage of his development an individual is the product of the united actions of his internal and external factors Explain and criticise

7

मूलप्रवृत्ति व सहज क्रिया
INSTINCT & REFLEX ACTION

The ınstıncts aıe the sum total of psychıc energy

—**Watson** (p 107)

मूलप्रवृत्तियो का सिद्धान्त
Theory of Instıncts

मूलप्रवृत्तियो के सिद्धान्त का प्रतिपादक प्रसिद्ध अग्रेज मनोवज्ञानिक Wıllıam McDougall है। उसने सन 1908 ई० मे प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक *An Introductıon to Socıal Psychology*" मे मूलप्रवृत्तियो का विस्तृत वणन किया है। उसका कहना है कि ऐसे अनेक काय या व्यवहार हैं जिनको मनुष्यो और जीव जन्तुओ को सीखना नही पडता है, जसे—बालक द्वारा मा का स्तनपान पशु द्वारा तरना, पक्षी द्वारा घोसला बनाना आदि। वे इन कार्यों को अपनी मूलप्रवृत्ति, आन्तरिक प्रेरणा या नसर्गिक शक्ति के कारण करते हैं। इस प्रकार **McDougall** (p 38) ने मूलप्रवत्तियो के सम्बन्ध मे यह सिद्धान्त प्रतिपादित किया —"**प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप मे मूलप्रवृत्तिया सब मानव क्रियाओ की प्रमुख चालक हैं। यदि इन मूलप्रवृत्तियों और इनसे सम्बन्धित शक्तिशाली सवेगो को हटा दिया जाय, तो जीवधारी किसी भी प्रकार का काय करने मे असमथ हो जायगा। वह उसी प्रकार निश्चल और गतिहीन हो जायगा, जिस प्रकार एक बढिया घडी, जिसकी मुख्य कमानी हटा दी गई हो, या एक स्टीम इ जन, जिसकी आग बुझा दी गई हो।**"

मूलप्रवृत्तियो का अथ व परिभाषा
Meaning & Defınıtıon of Instıncts

मनुष्य अपने अधिकाश कार्यों को समाज से प्रभावित होकर करता है पर कुछ काय ऐसे भी हैं, जिनको वह अपनी जन्मजात या प्राकृतिक प्रेरणाओ के कारण

भी करता है जसे—भय लगने पर भागना और भूख लगने पर भोजन की खोज करना। इन ज मजात प्रवृत्तियों को, जो मनुष्य और पशु को काय करने के लिए प्रेरित करती हैं, मूलप्रवृत्तियाँ कहा जाता है।

हम मूलप्रवृत्तियों के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

1 वुडवथ —"मूलप्रवत्ति, काय करने का बिना सीखा हुए स्वरूप है।"

An instinct is an unlearned form of activity —**Woodworth** (p 272)

2 मरसेल —'मूलप्रवृत्ति, व्यवहार का एक सुनिश्चित और सुव्यवस्थित प्रतिमान है, जिसका आदि कारण ज मजात होता है, और जिस पर सीखने का बहुत कम या बिल्कुल प्रभाव नहीं पडता है।"

An instinct is a definite organized pattein of behaviour which is innate in its origin and very little or not at all affected by learning —**Mursell** (p 55)

3 जेम्स —"मूलप्रवृत्ति की परिभाषा साधारणत इस प्रकार काय करने की शक्ति के रूप मे की जाती है, जिससे उद्देश्यों और काय करने की विधि को पहले से जाने बिना निश्चित उद्देश्यो की प्राप्ति होती है।"

Instinct is usually defined as the faculty of acting in such a way as to produce certain ends without foresight of the ends and without pervious education in the peifoimance —**James** (p 391)

4 मक्डूगल —"मूलप्रवत्ति, परम्परागत या ज मजात मनोशारीरिक प्रवत्ति है, जो प्राणी को किसी विशेष वस्तु को देखने, उसके प्रति ध्यान देने, उसे देखकर एक विशेष प्रकार की सवेगात्मक उत्तजना का अनुभव करने और उससे सम्बधित एक विशेष ढग से काय करने या ऐसा करने की प्रबल इच्छा का अनुभव करने के लिए बाध्य करती है।"

An instinct is an inherited or innate psycho physical disposition which determines its possessor to perceive and to pay attention to objects of certain class, to experience an emotional excitement of a particular quality upon perceiving such an object and to act in regard to it in a particular mannei, or at least to experience an impulse to such action —**McDougall** (p 25)

मूल-प्रवृत्तियो के तीन पहलू
Three Aspects of Instincts

मक्डूगल की उक्त परिभाषा से स्पष्ट हो जाता है कि प्रत्येक मूलप्रवत्ति मे तीन मानसिक प्रक्रियायें या तीन पहलू होते हैं, यथा —

1 **ज्ञानात्मक** **Cognitive**—किसी वस्तु या स्थिति का ज्ञान होना।

2 **सवेगात्मक** **Affective**—ज्ञान के कारण किसी सवेग का उत्पन्न होना।

3 **क्रियात्मक** **Conative**—सवेग के कारण कोई क्रिया करना।

उदाहरणाथ एक छोटा बालक बहुत बडा काला झबरा कुत्ता देखता है। कुत्ते को देखकर उसमें भय का सवेग उत्पन्न होता है। भय के इस सवेग के कारण वह भाग जाता है या छिप जाता है।

सहज-क्रिया व मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया
Reflex Act & Instinctive Act

कुछ छात्रो को सहज क्रिया और मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रियाओ के सम्बन्ध मे साधारणत भ्रम रहता है। अत हम दोनो के अन्तर को स्पष्ट कर रहे हैं यथा —

1 **सहज क्रिया** **Reflex Act**—सहज क्रियाओ का अथ बताते हुए **B N Jha** (p 60) ने लिखा है —**"वे सब क्रियायें, जिनको हम यत्रवत् और बिना विचारे हुए करते हैं, सहज क्रियायें कहलाती हैं।"**

हम सहज क्रियाओ के अथ को कुछ उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते है। किसी बहुत गरम वस्तु से हाथ लग जाने से हाथ को एकदम हटा लेना, आख मे कुछ गिर जाने स उसमे से पानी निकलना पर के तलुवे को गुदगुदाने पर पर को सिकोड लेना स्वादिष्ट भोजन देखकर मुँह मे पानी आ जाना—ये सब सहज क्रियायें हैं। इनको हम यत्रवत् और बिना विचारे हुए करते है।

उपयुक्त उदाहरणो के आधार पर हम कह सकते है कि सहज क्रिया एक साधारण, स्वाभाविक और स्वत होने वाली प्रतिक्रिया है। इसका शरीर के किसी अग से सम्बन्ध होता है। इसमे बुद्धि का कोई स्थान नही होता है। इसमे केवल क्रियात्मक प्रक्रिया होती है। इसका सवेग से कोई सम्बन्ध नही होता है।

2 **मूलपवृत्त्यात्मक क्रिया** **Instinctive Act**—मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया या व्यवहार के अथ पर प्रकाश डालते हुए **Morgan** (p 22) ने लिखा है — **"मूलपवृत्त्यात्मक व्यवहार, मूलपवृत्ति और बुद्धि—दोनों की सम्मिलित उपज है।"**

हम मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रियाओ के अथ को कुछ उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। छोटा बालक—काले, झबरे कुत्ते को देखकर भाग जाता है या छिप जाता है। यदि उसके खेल मे बाधा डाली जाती है, तो वह अपनी वस्तुओ को इधर उधर फेंक देता है। अपने बच्चे को किसी प्रकार के सकट में देखकर माँ उसकी रक्षा के लिये प्रयत्न करती है।

उपयुक्त उदाहरणो के आधार पर हम कह सकते हैं कि मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया या यवहार का कारण कोई मूलप्रवृत्ति होती है। इसमे बुद्धि का प्रयोग होता है। इसमे ज्ञानात्मक सवेगात्मक और क्रियात्मक—तीनो प्रक्रियाए होती हैं। इसके साथ कोई सवेग जुडा रहता है।

मूलप्रवृत्तियो की विशेषताए
Characteristics of Instincts

1 McDougall के अनुसार—मूलप्रवृत्तियाँ जन्मजात होती हैं। अत सीखकर या अनुकरण करके उनकी सख्या मे वृद्धि नही की जा सकती है।

2 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तिया एक जाति के प्राणियो मे एक सी होती है, जसे—मुर्गी द्वारा भूमि का कुरेदा जाना और बालको की अपेक्षा बालिकाओ का शान्त होना।

3 James के अनुसार—अनेक मूलप्रवृत्तियाँ एक विशेष अवस्था मे प्रकट होती है और फिर धीरे धीरे अदृश्य हो जाती हैं, जसे—जिज्ञासा और काम प्रवृत्ति।

4 Valentine के अनुसार—मूलप्रवृत्तिया जिन कार्यों को करने की प्रेरणा देती हैं, उनमे शीघ्र ही कुशलता आ जाती है। यदि बत्तख को पानी मे डाल दिया जाय तो वह दो तीन डुबकी खाने के बाद अच्छी तरह तरने लगती है।

5 Jha के अनुसार—सब मूलप्रवृत्तियाँ सब व्यक्तियो मे समान मात्रा मे नही मिलती ह। शिशु रक्षा सम्बन्धी मूलप्रवृत्ति पुरुष के बजाय स्त्री मे अधिक होती है।

6 Jha के अनुसार—सब मूलप्रवृत्तियाँ जन्म से जागरूक न होकर यक्ति की आयु के साथ साथ विकसित होती हैं, जसे—सचय और सामुदायिकता की प्रवृत्तियाँ।

7 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियों का प्राणी के हित से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है। अनेक पक्षी अपने को आधी पानी से सुरक्षित रखने के लिए घोसले बनाते हैं।

8 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियो का कोई-न-कोई प्रयोजन अवश्य होता है पर उस प्रयोजन का ज्ञान होना आवश्यक नही है। बालक मे आत्म प्रदशन की प्रवृत्ति होती है पर वह उसके प्रयोजन से अनभिज्ञ होता है।

9 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियो को बुद्धि अनुभव और वातावरण द्वारा परिवर्तित और विकसित किया जा सकता है। जिज्ञासा की प्रवृत्ति को अध्ययन करने के अच्छे काय या पडोसियो के दोष खोजने के बुरे काय के रूप मे विकसित किया जा सकता है।

10 Valentine के अनुसार—मूलप्रवृत्तियो के कारण किये जाने वाले कार्यों मे जटिलता और विभिन्न अवसरो पर विभिन्नता होती है। यह

आवश्यक नही है कि क्रोध आने पर व्यक्ति सदव एक ही प्रकार का व्यवहार करे।

मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण
Classification of Instinct

Drever Woodworth Thorndike आदि अनेक विद्वानो ने मूलप्रवृत्तियो का वर्गीकरण किया है। इन सबमे McDougall का वर्गीकरण मौलिक और सवमान्य है। उसने निश्चित शारीरिक क्रियाओ के आधार पर 14 मूलप्रवृत्तियो की सूची दी है और प्रत्येक मूलप्रवृत्ति से सम्बद्ध एक सवेग बताया है, यथा —

	मूलप्रवृत्ति	सम्बद्ध सवेग
1	पलायन, भागना Escape	भय Fear
2	युयुत्सा, युद्धप्रियता Combat	क्रोध Anger
3	निवृत्ति अप्रियता Repulsion	घृणा Disgust
4	शिशु रक्षा Parental	वात्सल्य Tender Emotion
5	सवेदना शरणागति Appeal	कष्ट Distress
6	काम Sex	कामुकता Lust
7	जिज्ञासा कुतूहल Curiosity	आश्चय Wonder
8	आत्महीनता Self Abasement	अधीनता की भावना Feeling Subjection
9	आत्म प्रदशन Self Assertion	श्रेष्ठता की भावना Feeling of Superiority
10	सामूहिकता Gregariousness	एकाकीपन Loneliness
11	भोजनान्वेषण Food Seeking	भूख Appetite
12	सचय, सग्रह Acquisition	अधिकार की भावना Feeling of Ownership
13	रचना Construction	रचना का आनन्द Feeling of Creativeness
14	हास Laughter	आमोद Amusement

मूलप्रवृत्तियों का रूप-परिवतन
Modification of Instincts

रास के शब्दो मे —"मूलप्रवृत्तियाँ चरित्र का निर्माण करने के लिए कच्चा माल है और शिक्षक को अपने सब कार्यों में उनके प्रति ध्यान देना आवश्यक है।"

The instincts are the raw material of character and through out his task the educator must deal with them —**Ross** (p 69)

शिक्षक इस कच्चे माल का रूप-परिवतन करके ही बालको के चरित्र और व्यक्तित्व का निर्माण कर सकता है। इस काय मे वह निम्नलिखित विधियो या सिद्धान्तो की सहायता ले सकता है —

1 **सुख व दुख का सिद्धा त Principle of Pleasure & Pain**—इस सिद्धान्त के अनुसार सुख और दुख के द्वारा मूलप्रवृत्तियो मे परिवतन किया जा सकता है उदाहरणाथ यदि बालक के अनुचित मूलप्रवृत्त्यात्मक व्यवहार को दुखद अनुभवो से सम्बन्धित कर दिया जाय तो वह उनको नही दोहराता है। Valentine (p 49) का कथन है —"**हममे सुखद कार्यों को जारी रखने और दुखद कार्यों से बचने की प्रवृत्ति होती है।**"

2 **प्रयोग न करने का सिद्धा त Principle of Disuse**—इस सिद्धान्त का अभिप्राय यह है कि प्रयोग न करने से मूलप्रवृत्तिया नष्ट हो जाती है (Instincts die through disuse)। उदाहरणाथ यदि बालक मे लडने की मूलप्रवृत्ति है तो उसे ऐसे वातावरण मे रखा जा सकता है जहाँ उसे लडने का अवसर न मिले। परिणामस्वरूप कुछ समय के बाद उसकी लडने की प्रवृत्ति नष्ट हो सकती है।

3 **दमन का सिद्धान्त Principle of Suppression**—दमन का अथ स्पष्ट करते हुए **Rex & Knight** (p 217) ने लिखा है —"**दमन के सम्बन्ध मे वास्तविक तथ्य यह है कि हम मूलप्रवृत्ति का अनुभव तो करते हैं पर हम उसको प्रकट नहीं होने देते हैं।**'

माता पिता और शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो का दमन करने के लिए दण्ड, डाट फटकार या कठोर नियन्त्रण का प्रयोग करते है। इस विधि से मूलप्रवृत्ति कुछ ही समय के लिए शान्त होती है और अवसर मिलने पर फिर उभडकर घातक सिद्ध हो सकती है उदाहरणाथ दमन की हुई सचय की प्रवृत्ति—चोरी, डाका, लूट मार आदि का रूप धारण कर सकती है।

4 **निषेध या निरोध का सिद्धान्त Principle of Inhibition**—'निषेध' का साधारण अथ है—प्रतिबन्ध या रुकावट'। इस विधि का प्रयोग मूलप्रवृत्तियो की क्रियाशीलता को रोकने के लिए किया जाता है उदाहरणाथ—काम प्रवृत्ति की क्रियाशीलता को रोकने के लिए किशोरो और किशोरियो को एक दूसरे से अलग रखा जा सकता है। इस विधि के सम्बन्ध मे **Gates & Others** (p 673) ने लिखा है —"**निरोध मे प्रवृत्ति का सचेत रूप से अनुभव किया जाता है और काय रूप मे व्यक्त न होने देने के लिए सचेत रूप से रोका जाता है।**"

5 **विरोध का सिद्धा त Principle of Opposition**—इस सिद्धान्त का अभिप्राय यह है कि किसी मूलप्रवृत्ति के जाग्रत होने पर उसके विरोध मे किसी दूसरी

मूल प्रवृत्ति को उत्तेजित कर देना चाहिए। ऐसा करने से पहली प्रवृत्ति अपने-आप ही निबल हो जाती है उदाहरणाथ काम प्रवृत्ति के प्रबल होने पर निवृत्ति (Repulsion) की प्रवृत्ति को जाग्रत कर देने से काम प्रवृत्ति स्वय ही शिथिल हो जाती है।

6 **मार्गान्तीकरण का सिद्धान्त Principle of Redirection**—इस सिद्धात का अथ है—मूलप्रवृत्ति की क्रियाशीलता को अच्छे काय या दिशा की ओर मोडना उदाहरणाथ, बालक की लडने की मूलप्रवृत्ति को व्यथ मे लडाई झगडा करने की दिशा से हटाकर समाज-सेवा और दीन दुखियो की रक्षा करने की दिशा मे मोडा जा सकता है। इस विधि की सराहना करते हुए Averill (p 15) ने लिखा है — **"बालक की सहायता करने की सबसे सन्तोषजनक विधि उसकी मूलप्रवृत्तियो को मार्गान्तीकरण द्वारा प्रोत्साहित करना है।"**

7 **शोधन का सिद्धात Principle of Sublimation**— शोधन का अथ स्पष्ट करते हुए Ross (p 71) ने लिखा है —**"मूल प्रवृत्ति को अपने मौलिक लक्ष्य से उच्चतर सामाजिक और वैयक्तिक लक्ष्य की ओर मार्गान्तरित करने की प्रक्रिया को शोधन कहते हैं।"** इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि शोधन एक प्रकार का मार्गान्तीकरण है। दोनो मे अन्तर यह है कि 'मार्गान्तीकरण मे मूलप्रवृत्ति की दिशा तो बदल जाती है, पर उसके वास्तविक रूप मे कोई परिवतन नही होता है। शोधन' मे दिशा बदलने के साथ-साथ मूलप्रवृत्ति का रूप भी बदल जाता है। साथ ही उसकी अभिव्यक्ति इस प्रकार होती है कि व्यक्ति और समाज—दोनो का हित होता है उदाहरणाथ, काम प्रवृत्ति को परिष्कृत करके काव्य चित्रकला आदि किसी रचनात्मक काय मे उपयोग किया जा सकता है। कालिदास और तुलसीदास ने अपनी काम प्रवृत्ति का शोधन करके काव्य के क्षेत्र मे ख्याति प्राप्त की।

8 **स्वतन्त्रता का सिद्धांत Principle of Freedom**—A S Neill ने अपनी पुस्तक *The Dreadful School*" मे मूलप्रवृत्तियो को रूपान्तरित करने के लिये विद्यालय मे बालक को पूण स्वतन्त्रता दिये जाने पर बल दिया है। उसका यह सिद्धान्त सवमान्य नही है, क्योंकि एक बालक की स्वतन्त्रता का दूसरे बालक की स्वतन्त्रता मे बाधक सिद्ध होना अनिवार्य है।

मूलप्रवृत्तियो का शिक्षा मे महत्त्व
Importance of Instincts in Education

रास के अनुसार —**"मूलप्रवृत्तियाँ, व्यवहार के अध्ययन के लिये अति आवश्यक हैं। अत शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार मे उनका बहुत अधिक महत्त्व है।"**

Instincts are fundamentally important in the study of behaviour and therefore they are of profound consequence in educational theory and practice —**Ross** (pp 68 69)

मूलप्रवृत्तियो के महत्त्व का मुख्य कारण यह है कि ये शिक्षक और छात्र—दोनो की विभिन्न प्रकार से सहायता करती है, यथा —

1 **प्रेरणा देने मे सहायता**—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो का प्रयोग करके उनको नये विचारो को ग्रहण करने की प्रेरणा दे सकता है। इस विधि को अपनाकर वह अपने शिक्षण और शिक्षा प्रक्रिया को सफल बना सकता है। इसका कारण बताते हुए Averill (p 19) ने लिखा है —**"मूलप्रवृत्तियाँ स्वय प्रकृति की प्रेरणा देने की मौलिक विधि हैं।"**

2 **रुचि व रुझान जानने मे सहायता**—बालकों की मूलप्रवृत्तिया उनकी रुचियो और रुझानो की सकेत चिह्न हैं। शिक्षक को उनकी पूरी जानकारी होनी आवश्यक है। यह जानकारी उसे पाठ्य विषयो और शिक्षण विधियो का चुनाव करने मे बहुत सहायता दे सकती है।

3 **ज्ञान प्राप्ति मे सहायता**—बालको की जिज्ञासा प्रवृत्ति ज्ञान प्राप्त करने मे अद्भुत योग देती है। शिक्षक इस मूलप्रवृत्ति को जाग्रत करके बालको को ज्ञान का अजन करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है।

4 **रचनात्मक कार्यों मे सहायता**—बालको मे रचना की मूलप्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है। इसीलिये उनको रचनात्मक कार्यों मे विशेष आनन्द आता है। इन कार्यों का स्व शिक्षा से घनिष्ठ सम्बन्ध है। शिक्षक बालको की रचना प्रवृत्ति का विकास करके उनको रचनात्मक कार्यों द्वारा स्वय ज्ञान का अजन करने मे सहायता दे सकता है।

5 **व्यवहार-परिवतन में सहायता**—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो को रूपान्तरित करके उनके व्यवहार को समाज के आदर्शों के अनुकूल बना सकता है। ऐसा किये जाने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए B N Jha (p 93) ने लिखा है — **मूलप्रवृत्तियाँ व्यक्ति को विभिन्न प्रकार का व्यवहार करने के लिये उत्तेजित करती हैं। कोई भी सभ्य मानव समाज इनमे से सबको मौलिक रूप मे स्वीकृति नहीं देता है।"**

6 **चरित्र निर्माण में सहायता**—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो का अध्ययन करके उनके चरित्र का निर्माण कर सकता है। इस सम्बन्ध मे Ross (p 70) ने लिखा है —**"मूलप्रवृत्तिया ईटें हैं, जिनसे व्यक्ति के चरित्र का निर्माण किया जाता है। ये शिक्षक को अपनी प्राकृतिक दशा मे मिलती हैं। उनका महान कत्तव्य—इनको परिवर्तित और परिष्कृत करना है।"**

7 **अनुशासन मे सहायता**—बालक—चोरी उद्दडता लडाई-झगडा अनुचित आचरण आदि अनुशासनहीनता के कार्यों को तभी करते हैं जब उनकी मूलप्रवृत्तिया उचित दिशाओ मे निर्देशित नही होती हैं। शिक्षक उनकी मूलप्रवृत्तियो का मार्गान्तीकरण करके उनमे अनुशासन की भावना का विकास कर सकता है।

8 **पाठ्यक्रम निर्माण मे सहायता**—पाठ्यक्रम निर्माण का आधारभूत सिद्धान्त बालको की मूलप्रवृत्तिया होनी चाहिये। उनकी मूलप्रवृत्तियो को सन्तुष्ट करने वाला पाठ्यक्रम ही उनके लिये हितप्रद हो सकता है। अत विभिन्न स्तरो के पाठ्यक्रमो का निर्माण करते समय शिक्षको को बालको की मूलप्रवृत्तियो का अवश्य ध्यान रखना चाहिये।

मक्डूगल के सिद्धान्त की आलोचना
Criticism of McDougall's Theory

मक्डूगल ने 'मूलप्रवृत्तियो और सवेगो के सिद्धान्त का अति सुन्दर ढग से प्रतिपादन किया है। उसने इनके सम्बन्ध मे जो भी लिखा है, वह हमे व्यावहारिक जीवन मे प्रतिदिन दिखाई देता है। फिर भी उसके सिद्धान्त की अति कटु और व्यापक आलोचना की गई है। हम उसके कुछ आलोचको के कुछ विचारो को यहाँ प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 **Ginsberg**—मक्डूगल ने प्रत्येक मूलप्रवृत्ति मे तीन प्रकार की मानसिक प्रक्रियाओ का होना बताया है—ज्ञानात्मक, सवेगात्मक और क्रियात्मक। **गिन्सबर्ग** का तर्क है—मक्डूगल ने मस्तिष्क को जिन तीन भागो मे विभाजित किया है वह सत्य से बहुत दूर है, क्योकि तीनों का एक दूसरे से घनिष्ठ सम्बन्ध है।

2 **Akolkar** (p 40)—मैक्डूगल ने मूलप्रवृत्तियो को सार्वभौमिक माना है। **अकोलकर** ने इनको सार्वभौमिक स्वीकार न करते हुए लिखा है —'**कुछ आदि समाजो मे युद्ध की प्रवृत्ति नहीं मिलती है, कुछ मे सचय की प्रवृत्ति नहीं मिलती है जबकि कुछ समाज ऐसे हैं जिनमे आत्म प्रदर्शन की प्रवृत्ति कठिनता से मिलती है।**'

3 **Akolkar** (p 41)—मैक्डूगल ने मातृ मूलप्रवृत्ति (Parental Instinct) का उल्लेख किया है। इसको स्वीकार करते हुए **अकोलकर** ने लिखा है —"**अनेक स्त्रियों ने यह बताया है कि उन्होंने सतान इसलिए उत्पन्न नहीं की कि वे सतान चाहती थीं, पर इसलिए कि समाज बाँझ स्त्रियों को घृणा की दृष्टि से देखता है।**"

4 **A F Shand** (*Foundations of Character* Book II Chapter I)—मैक्डूगल ने प्रत्येक मूलप्रवृत्ति से एक सवेग का सम्बन्ध माना है। **शाण्ड** का तर्क है कि एक मूलप्रवृत्ति के साथ एक नही वरन् अनेक सवेग सम्बद्ध रहते हैं उदाहरणार्थ, भयभीत होने पर भागने के बजाय, हम छिप सकते है, मरने का बहाना कर सकते हैं, वही खडे रह सकते हैं या सहायता के लिए चिल्ला सकते हैं।

5 **Hobhouse** (p 11)—मैक्डूगल ने मूलप्रवृत्तियो को मानव व्यवहार का आधार माना है। इसके विपक्ष मे **हाबहाउस** ने लिखा है कि मानव व्यवहार केवल मूलप्रवृत्तियो से ही नहीं, वरन् सामाजिक परम्पराओ से भी निश्चित होता है।

6 **Mursell** (pp 55 & 56)—मैक्डूगल ने 14 मूलप्रवृत्तियो की सूची दी है। **मरसेल** का मत है कि मूलप्रवृत्तियो की सख्या अपरिमित और अनिश्चित है।

अपने मत की पुष्टि मे उसने बरनाड (Bernard) द्वारा किए गए एक अनुसन्धान का उल्लेख किया है। बरनाड ने 14 046 विभिन्न मूलप्रवृत्तियो का पता लगाया है जिनको 5 759 विभिन्न वर्गों मे विभाजित किया जा सकता है। इस अनुस धान के आधार पर Mursell (pp 55 & 56) ने यह विचार लेखबद्ध किया है —**"मूल प्रवृत्ति शब्द का प्रयोग किसी भी बात को व्याख्या करने के लिए किया जा सकता है, पर वास्तव मे, यह शब्द किसी भी बात की व्याख्या नहीं करता है। इस शब्द का अथ अनिश्चित है और इसे अत्य त अनिश्चित ढग से प्रयोग किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप मानव मूलप्रवृत्तियो की सम्पूण धारणा अपयश का विषय हो गई है।"**

मकडूगल के सिद्धान्त के विपक्ष मे और भी अनेक प्रकार के विचार व्यक्त किए गए हैं। इनके और मकडूगल के सिद्धा त के सम्ब ध मे अपना मत प्रदर्शित करते हुए रक्स व नाइट ने लिखा है —**"ये सब विचार महत्त्वपूण हैं, पर इनका अभिप्राय यह नहीं है कि मानव मूलप्रवृत्ति की धारणा निरथक है और वास्तव मे ऐसे बहुत हो कम मनोवैज्ञानिक हैं, जो किसी न किसी रूप मे इसका प्रयोग न करते हो।"**

All these are important considerations but they do not imply that the concept of human instinct is worthless, and in fact there are few psychologists who do not employ it in some form **Rex & Knight** (p 186)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 मकडूगल के मूलप्रवृत्ति के सिद्धान्त का सक्षिप्त परिचय देते हुए उसके सम्बन्ध मे कुछ आलोचको के मत बताइए। आप इनसे सहमत है या नही ?
Give a brief account of McDougall s Theory of Instincts and mention the views of some of the critics regarding it Do you agree or disagree with them ?

2 शिक्षक के रूप मे अपने छात्रो की मूलप्रवृत्तियो मे रूपान्तर करने के लिए आप किन विधियो का प्रयोग करेंगे ? आपके मतानुसार इनमे सर्वोत्तम विधि कौन सी है ?
Which methods will you use as a teacher to modify the instincts of your students ? Which of these methods is the best in your opinion ?

3 बालक की शिक्षा मे मूलप्रवृत्तियो की उपयोगिता बताइए।
Point out the utility of instincts in the education of a child

4 मूलप्रवृत्तियो की वज्ञानिक समीक्षा कीजिए और उनकी विशेषताओ का उल्लेख कीजिए ।
Give a scientific criticism of instincts and mention their characteristics

5 मूलप्रवृत्तियो के रूपान्तर के मुख्य उपायो का सक्षेप मे वणन कीजिए । इन उपायो मे से आपके मतानुसार कौन-सा उपाय सवश्रेष्ठ है और क्यो ?
Describe briefly the chief ways of modifying instincts Which of these ways in your opinion is the best and why ?

8

सवेग व स्थायीभाव
EMOTION & SENTIMENT

"Emotions are the prime movers of thoughts and conduct

—**Bhatia** (pp 167–168)

सवेग का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Sentiment

सवेग के लिए अग्रेजी का शब्द है— Emotion । इस शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा के Emovere से हुई है जिसका अथ है—'उत्तेजित होना । इस प्रकार 'सवेग को व्यक्ति की 'उत्तेजित दशा (Stirred up State) कहते हैं। उदाहरणाथ जब हम भयभीत होते हैं तब हम भय के कारण से बचने का उपाय सोचते है हमारी बुद्धि काम नही करती है हम भय की वस्तु से दूर भाग जाना चाहते है, हमारे सारे शरीर मे पसीना आ जाता है हम कापने लगते हैं और हमारा हृदय जोर से धडकने लगता है । **हमारी इस उत्तेजित दशा का ही नाम सवेग है। इस दशा मे हमारा बाह्य और आ तरिक व्यवहार बदल जाता है ।** कुछ मुख्य सवेग है—सुख दु ख प्रेम भय क्रोध घृणा आशा, निराशा, लज्जा गव ईर्ष्या आश्चय और सहानुभूति ।

हम सवेग के अथ को पूण रूप से स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाए दे रहे हैं यथा —

1 **वुडवथ —"सवेग, व्यक्ति की उत्तेजित दशा है।"**

Emotion is a moved or stirred up state of the individual

—**Woodworth** (p 344)

2 क्रो व क्रो —"संवेग, गतिशील आन्तरिक समायोजन है, जो व्यक्ति के संतोष, सुरक्षा और कल्याण के लिए कार्य करता है।"

An emotion is a dynamic internal adjustment that operates for the satisfaction protection and welfare of the individual —
—**Crow & Crow** (p 83)

3 ड्रेवर —"संवेग, प्राणी की एक जटिल दशा है, जिसमे शारीरिक परिवर्तन, प्रबल भावना के कारण उत्तेजित दशा और एक निश्चित प्रकार का व्यवहार करने की प्रवृत्ति निहित रहती है।"

'Emotion is a complex state of the organism involving bodily changes a state of excitement marked by strong feeling and an impulse towards a definite form of behaviour —**Drever** *A Dictionary of Psychology* p 82

4 किम्बल यंग —"संवेग, प्राणी की उत्तेजित मनोवैज्ञानिक और शारीरिक दशा है, जिसमे शारीरिक क्रियायें और शक्तिशाली भावनायें किसी निश्चित उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए स्पष्ट रूप से बढ़ जाती है।"

'Emotion is the aroused psychological and physiological state of the organism marked by increased bodily activity and strong feelings directed to some definite object —**Kimball Young** (p 560)

संवेग की विशेषताएँ
Characteristics of Emotion

स्टाउट का कथन है —"प्रत्येक विशिष्ट प्रकार के संवेग मे कुछ विचित्रता होती है, जिसकी परिभाषा नहीं की जा सकती है।"

"Each specific kind of emotion has something in it peculiar and undefinable —**Stout** (p 371)

संवेग की विचित्रता के कारण हम उसके स्वरूप को भली भाँति तभी समझ सकते हैं, जब हम उसकी विशेषताओ से पूर्णतया परिचित हो जायँ। अत हम उसकी मुख्य विशेषताए प्रस्तुत कर रहे है यथा —

1 तीव्रता **Intensity**—संवेग मे तीव्रता पाई जाती है और वह व्यक्ति में एक प्रकार का तूफान उत्पन्न कर देता है। पर इस तीव्रता की मात्रा मे अन्तर होता है, उदाहरणार्थ अशिक्षित व्यक्ति की अपेक्षा शिक्षित व्यक्ति मे, जो अपने संवेग पर नियन्त्रण करना सीख जाता है, संवेग की तीव्रता कम होती है। इसी प्रकार बालको की अपेक्षा वयस्को मे और स्त्रियो की अपेक्षा पुरुषो मे संवेग की तीव्रता कम पाई जाती है।

2 **व्यापकता Universality—Stout** (p 362) के अनुसार — "**निम्नतर प्राणियों से लेकर उच्चतर प्राणियो तक एक ही प्रकार के सवेग पाए जाते हैं।**" इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि सवेग मे व्यापकता होती है और वह सब प्राणियो मे समान रूप से पाया जाता है उदाहरणाथ बिल्ली को उसके बच्चो को छेडने से बालक को उसका खिलौना छीनने से और मनुष्य को उसकी आलोचना करने से क्रोध आ जाता है।

3 **वयक्तिकता Individuality**—सवेग मे वयक्तिकता होती है अर्थात् विभिन्न यक्ति एक ही सवेग के प्रति विभिन्न प्रतिक्रिया करते है, उदाहरणाथ भूखे भिखारी को देखकर एक यक्ति दया से द्रवित हो जाता है, दूसरा उसे भोजन देता है और तीसरा उसे ढोगी कहकर भगा देता है।

4 **सवेगात्मक मनोदशा Emotional Mood—Stout** (p 364) का कथन है —"**एक निश्चित सवेग उसके समरूप सवेगात्मक मनोदशा का निर्माण करता है।**" इस मनोदशा के कारण यक्ति उसी प्रकार का यवहार करता है, जसा कि उसके साथ किया गया है, उदाहरणाथ यदि गृह स्वामिनी किसी कारण से क्रुद्ध होकर रसोइये को डाटती है तो रसोइया अपने क्रोध को नौकरानी पर उतारता है।

5 **सवेगात्मक सम्ब ध Emotional Relation—Stout** (p 364) ने लिखा है — '**सवेग का अनुभव किसी निश्चित वस्तु के सम्ब ध में ही किया जाता है।**" इसका अभिप्राय यह है कि सवेग की दशा मे हमारा किसी यक्ति या वस्तु या विचार से सम्ब ध होता है उदाहरणाथ हमे किसी यक्ति, वस्तु विचार या काय के प्रति ही क्रोध आता है। इनके अभाव मे क्रोध के सवेग का उत्पन्न होना असम्भव है।

6 **स्थाना तरण Transference—ड्रमण्ड व मलोन** का मत है — "**सवेगात्मक जीवन मे स्थाना तरण का नियम एक वास्तविक तथ्य है।**"

The law of transference is a real fact in the emotional life '

—**Drummond & Mellone** (p 247)

7 **सुख या दु ख की भावना Feeling of Pleasure or Pain—Stout** (p 371) के अनुसार —"**अपनी विशिष्ट भावना के अलावा सवेग मे निस्स देह रूप से सुख या दु ख की भावना होती ह।**" उदाहरणाथ हमे आशा मे सुख का और निराशा मे दु ख का अनुभव होता है।

8 **विचार शक्ति का लोप Loss of Thinking Power**—सवेग हमारी विचार शक्ति का लोप कर देता है। अत हम उचित या अनुचित का विचार किये बिना कुछ भी कर बठते हैं उदाहरणाथ क्रोध के आवेश मे मनुष्य हत्या तक कर डालता है।

9 **पराश्रयी रूप Parasitical Character—Stout** (p 365) के श दो में —"**सवेग की एक विशेषता को हम इसका पराश्रयी रूप कह सकते हैं।**" इसका

अभिप्राय यह है कि पशु या व्यक्ति मे जिस सवेग की अभिव्यक्ति होती है उसका आधार कोई विशेष प्रवृत्ति होती है उदाहरणाथ अपनी प्रेमिका के पास अपने प्रतिद्वन्द्वी को देखकर प्रेमी को क्रोध आने का कारण उसमे काम प्रवृत्ति की पूव उपस्थिति है।

10 **स्थिरता की प्रवृत्ति Tendency to Persist**—सवेग मे साधारणत स्थिरता की प्रवृत्ति होती है, उदाहरणाथ दफ्तर में डाँट खाकर घर लौटने वाला क्लक अपने बच्चो को डाटता या पीटता है।

11 **क्रिया की प्रवृत्ति Tendency to Act**—स्टाउट का विचार है —"**संवेग में एक निश्चित दिशा मे क्रिया की प्रवृत्ति होती ह।**"

Emotion is characterised by a certain trend or direction of activity"—**Stout** (p 371)

क्रिया की इस प्रवृत्ति के कारण व्यक्ति कुछ-न कुछ अवश्य करता है उदाहरणाथ लज्जा का अनुभव करने पर बालिका नीचे की ओर देखने लगती है या अपने मुख को छिपाने का प्रयत्न करती है।

12 **व्यवहार मे परिवतन Changes in Behaviour—Reyburn** (p 181) का मत है —"**सवेग के समय व्यक्ति के व्यवहार के सम्पूण स्वरूप मे परिवतन हो जाता ह।**" उदाहरणाथ, दया से ओत प्रोत व्यक्ति का व्यवहार उसके सामान्य व्यवहार से बिल्कुल भिन्न होता है।

13 **मानसिक दशा मे परिवतन Changes in Mental State**—सवेग के समय व्यक्ति की मानसिक दशा मे अग्रलिखित क्रम मे परिवतन होते हैं—(i) किसी वस्तु या स्थिति का ज्ञान स्मरण या कल्पना (ii) ज्ञान के कारण सुख या दुःख की अनुभूति (iii) अनुभूति के कारण उत्तजना, (iv) उत्तेजना के कारण काय करने की प्रवृत्ति।

14 **आन्तरिक शारीरिक परिवतन Internal Bodily Changes**—(i) हृदय की धडकन और रक्त का सचार बढना (ii) भय और क्रोध के समय पेट मे पाचक रस का निकलना बन्द होना, (iii) भय और क्रोध के समय भोजन की सम्पूण आन्तरिक प्रक्रिया का बन्द होना।

15 **बाह्य शारीरिक परिवतन External Bodily Changes**—(i) भय के समय काँपना, रोगटे खडे होना, मुख सूख जाना घिग्घी बँधना (ii) क्रोध के समय मुह का लाल होना पसीना आना, आवाज का ककश होना, ओठो और भुजाओ का फडकना, (iii) प्रसन्नता के समय हसना मुस्कराना चेहरे का खिल जाना (iv) असीम दुःख या आश्चय के समय आँखो का खुला रह जाना।

सवेगो का शिक्षा मे महत्त्व

Importance of Emotions in Education

शिक्षा मे सवेगो के महत्त्व की व्याख्या करते हुए **Ross** (pp 71 72) ने लिखा है —"**शिक्षा के आधुनिक मनोविज्ञान मे सवेगो का प्रमुख स्थान ह और**

शिक्षण विधि मे जो प्रगति आजकल हो रही है, उसका कारण सम्भवत किसी अन्य तथ्य की अपेक्षा यह अधिक है। सवेग हमारे सब कार्यों को गति प्रदान करते हैं और शिक्षक को उन पर ध्यान देना अति आवश्यक है।"

शिक्षक बालको के सवेगो के प्रति ध्यान देकर उनका क्या हित कर सकता है इस पर हम निम्नाकित पक्तियो मे प्रकाश डाल रहे हैं —

1 शिक्षक बालको के सवेगो को जाग्रत करके पाठ मे उनकी रुचि उत्पन्न कर सकता है।

2 शिक्षक, बालको को अपने सवेगो पर नियन्त्रण करने की विधिया बताकर उनको शिष्ट और सभ्य बना सकता है।

3 शिक्षक बालको के सवेगो का ज्ञान प्राप्त करके उपयुक्त पाठ्यक्रम का निर्माण करने मे सफलता प्राप्त कर सकता है।

4 शिक्षक बालको मे उचित सवेगो का विकास करके उनमे उत्तम विचारो आदर्शों गुणो और रुचियो का निर्माण कर सकता है।

5 शिक्षक बालका के भय क्रोध आदि अवाछित सवेगो का मार्गान्तीकरण करके उनको अच्छे काय करने के लिए प्रेरित कर सकता है।

6 Jha के अनुसार —शिक्षक, बालको के सवेगो को परिष्कृत करके उनको समाज के अनुकूल व्यवहार करने की क्षमता प्रदान कर सकता है।

7 Blair & Others के अनुसार —शिक्षक, बालको मे उपयुक्त सवेगो को जाग्रत करके, उनको महान् कार्यों को करने की प्रेरणा दे सकता है।

8 Jha के अनुसार—सवेग, बालको की मानसिक शक्तियो के माग को प्रशस्त करके उन्हें अपने अध्ययन मे अधिक क्रियाशील बनने की प्रेरणा प्रदान कर सकते है।

9 Ross के अनुसार —शिक्षक, बालको मे वाछनीय सवेगो का विकास करके उनमे कला, सगीत, साहित्य और अन्य सुन्दर वस्तुओ के प्रति प्रेम उत्पन्न कर सकता है।

10 Ross के अनुसार —शिक्षक, बालको मे उपयुक्त सवेगो को जाग्रत करके अपने शिक्षण को सफल बना सकता है, उदाहरणार्थ वह अपने गणित के शिक्षण को तभी सफल बना सकता है, जब वह बालको मे आश्चय का सवेग उत्पन्न कर दे।

सार रूप मे हम कह सकते हैं कि सवेग के अभाव मे मानव मस्तिष्क अपनी किसी भी शक्ति को प्राप्त करने मे असमथ रहता है। अत शिक्षक का यह प्रमुख कर्त्तव्य है कि वह बालको मे उचित सवेगो का निर्माण और विकास करे। बी० एन० झा का यह कथन अक्षरश सत्य है —**"बालको मे सवेगों को जाग्रत करने का शिक्षक का काय बहुत महत्त्वपूर्ण है।"**

'The teacher s tısk ın arousıng the emotıons ın chıldren ıs very ımportant —**Jha** (p 169)

स्थायीभाव का अथ व परिभाषा
Meanıng & Defınıtıon of Sentıment

मक्डूगल के अनुसार यक्ति अनक मूलप्रवृत्तिया लेकर ससार मे आता है। इन मूलप्रवृत्तियो का सम्ब-ध विशेष प्रकार के सवेगो से होता है। ये सवेग ही स्थायीभाव का निर्माण करते हैं उदाहरणाथ माँ मे अपने बच्चो के प्रति दया गव, आन-द सहानुभूति वात्सल्य आदि के सवेग होते है। इ ही सवेगो के फलस्वरूप उसमें प्रेम के स्थायीभाव का िर्माण होता है। स्थायीभाव व्यक्ति के अतिरिक्त किसी वस्तु आदश विचार, स्थान आदि के प्रति भी होता है जसे—बालक मे अपने खिलौने के प्रति प्रेम का स्थायीभाव, चरित्रवान् -यक्ति मे श्रेष्ठ आदर्शों या विचारो के प्रति सम्मान का स्थायीभाव भारतीय मे स्वदेश प्रेम का स्थायीभाव। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि **स्थायीभाव किसी व्यक्ति, वस्तु, विचार, आदश, स्थान आदि के प्रति सवेगों का अजित और स्थायी रूप ह।**

'स्थायीभाव के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 **रास —"स्थायीभाव, मानसिक ढाचे मे अजित प्रवत्तियो का सगठन ह।"**

' A sentıment ıs an acquıred orgaızatıon of dıspositıons ın the mental structuıe —**Ross** (p 121)

2 **रक्स व नाइट —"स्थायीभाव किसी वस्तु के प्रति अजित सवेगात्मक प्रवृत्ति या ऐसी प्रवृत्तियो का सगठन है।"**

A sentıment ıs an acquıred emotıve dısposıtıon oı organı zed set of such dısposıtıons dırected towards an object '—**Rex & Knıght** (p 188)

3 **वेले-टाइन —"स्थायीभाव किसी वस्तु या व्यक्ति के प्रति सवेगात्मक प्रवृत्तियों और भावनाओ का बहुत कुछ स्थायी और सगठित स्वरूप ह।"**

A sentıment ıs a more or less permanent and organızed system of emotıonal tendencıes ınd ımpulses centred about some object or person —**Valentıne** (p 163)

4 **नन —"स्थायीभाव, भावना की एकाकी दशा नहीं ह, वरन् भावनाओ का सगठन ह, जो किसी वस्तु विशेष के सम्ब-ध मे सगठित होती हैं और जिनमे स्थायित्व की पर्याप्त मात्रा होती है।"**

' A sentıment ıs not a sıngle state of feelıng but a system of

feelings organized with reference to a particular object and having a considerable degree of stability —Nunn (p 164)

स्थायीभावो के स्वरूप
Forms of Sentiments

1 **साधारण स्थायीभाव Simple Sentiment**—इस स्थायीभाव मे किसी के प्रति केवल एक भावना या सवेग होता है जसे—बालिका में अपनी गुडियो के प्रति प्रेम का स्थायीभाव या बालक मे कठोर शिक्षक के प्रति भय का स्थायीभाव ।

2 **जटिल स्थायीभाव Complex Sentiment** —इस स्थायीभाव मे एक से अधिक भावनाये या सवेग होते हैं जसे— बालक मे कठोर शिक्षक के प्रति घृणा का स्थायीभाव होता है । यदि शिक्षक उसे छोटी छोटी बातो पर दण्ड देता है तो उसे शिक्षक पर क्रोध आता है । धीरे धीरे उसे शिक्षक से अरुचि हो जाती है । सम्भवत वह उससे प्रतिशोध लेने की भावना भी रखने लगता है । फलस्वरूप, उसमें शिक्षक के प्रति घृणा उत्पन्न हो जाती है । यह घृणा एक जटिल स्थायीभाव है जिसका निर्माण—भय क्रोध अरुचि और प्रतिशोध के सवेगो और भावनाओ से हुआ है ।

3 **मूत्त स्थायीभाव Concrete Sentiment**—इस स्थायीभाव का सम्बन्ध किसी मूत्त या स्थूल वस्तु से होता है जसे—यक्ति, पशु पुस्तक निवास स्थान आदि ।

4 **अमूत्त स्थायीभाव Abstract Sentiment**—इस स्थायीभाव का सम्बन्ध अमूत्त या सूक्ष्म वस्तुओ से होता है जसे—भक्ति विचार सत्य, आदश, अहिंसा सम्मान स्वच्छता, देश प्रेम आदि ।

5 **नतिक स्थायीभाव Moral Sentiment**—यह स्थायीभाव नतिक चरित्र का वास्तविक अग है और साधारणत परम्परागत होता है जसे—न्याय या सत्य के प्रति प्रेम, क्रूरता या बेईमानी के प्रति घृणा ।

स्थायीभावो की विशेषताएँ
Characteristics of Sentiments

1 स्थायीभाव जन्मजात न होकर, अर्जित होते है ।
2 स्थायीभाव, मानसिक प्रक्रिया न होकर मानसिक रचना होते हैं ।
3 स्थायीभाव मूत्त और अमूत्त—दोनो प्रकार की वस्तुओ के प्रति होत हैं अर्थात् यक्ति वस्तु गुण अवगुण, आदश विचार, स्थान आदि किसी के प्रति हो सकते हैं ।
4 स्थायीभाव, यक्ति के चरित्र और यक्तित्व के आधार होते हैं ।
5 स्थायीभाव, यक्ति के व्यवहार को प्रेरित और नियन्त्रित करते हैं ।
6 स्थायीभावो का निर्माण साधारणत एक से अधिक सवेग से होता है ।
7 स्थायीभावो मे विचारो इच्छाओ भावनाओ और अनुभवा का समावेश रहता है ।

8 Jalota के अनुसार —स्थायीभाव, मानसिक रचना का अग होने के कारण हममे सदव विद्यमान रहते है।

9 Sturt & Oakden के अनुसार—स्थायीभावो मे मानव-अनुभवो के साथ-साथ परिवतन होते रहते है।

स्थायीभावो का शिक्षा मे महत्त्व
Importance of Sentiments in Education

शिक्षा मे स्थायीभावो के महत्त्व का वणन करते हुए, **Sturt & Oakden** (p 121) ने लिखा है — **स्थायीभाव हमारे जीवन मे अत्यधिक महत्त्वपूर्ण काय करते हैं। वे मानसिक और सवेगात्मक सगठन की इकाइयाँ हैं एव तुलनात्मक रूप मे स्थायी होते हैं। अत शक्षिक दृष्टिकोण से स्थायीभाव बहुत महत्त्वपूण हैं।"**

शक्षिक दृष्टिकोण से महत्त्वपूण होने के कारण बालको मे अच्छे स्थायीभावो का निर्माण करना शिक्षक का सवप्रथम कर्त्त य हो जाता है। वह ऐसा किस प्रकार कर सकता है और इससे बालको को क्या लाभ हो सकता है इस पर हम नीचे की पक्तियो मे दृष्टिपात कर रहे है

1 शिक्षक बालको को अपने देश के महान् वीरो की कहानिया सुनाकर उनमे देश प्रेम के स्थायीभाव का निर्माण कर सकता है।

2 शिक्षक बालको मे नतिक स्थायीभावो का विकास करके उनमे नैतिक गुणो का विकास कर सकता है और इस प्रकार उनके नतिक उत्थान मे योग दे सकता है।

3 शिक्षक, बालको मे घृणा के स्थायीभाव को प्रबल बनाकर उनमे हिंसा, असत्य, बेईमानी आदि दुगु णो से सघष करने की क्षमता उत्पन्न कर सकता है।

4 शिक्षक, बालको मे प्रेम का स्थायीभाव उत्पन्न करके उनकी खेल, कविता, सगीत, साहित्य आदि मे विशेष रुचि जाग्रत कर सकता है। इस प्रकार, वह उनके व्यक्तित्व के विकास मे सहायता दे सकता है।

5 Ross के अनुसार —शिक्षक बालको में आत्म-सम्मान का स्थायीभाव (Self Regarding Sentiment) विकसित करके उनके मानसिक जीवन को एकता प्रदान कर सकता है।

6 Ross के अनुसार —स्थायीभाव, आदतो का निर्माण करके चरित्र के निर्माण मे सहायता देते है। अत शिक्षक को बालको मे उत्तम स्थायी भावो का निर्माण करना चाहिए।

7 McDougall के अनुसार —आत्म-सम्मान का स्थायीभाव चरित्र है और नतिक स्थायीभावो मे सवश्रष्ठ है। अत शिक्षक को बालको मे इस स्थायीभाव को पूण रूप से विकसित करना चाहिए।

8 शिक्षक को बालको मे अच्छे स्थायीभावों का निर्माण करने के लिए अग्र लिखित काय करने चाहिए—(1) उच्च आदर्शों और लक्ष्यो के लिए प्रेरणा दना, (2) महान् व्यक्तियो के विचारो और आदर्शों से परिचित कराना (3) प्रसिद्ध वज्ञानिको श्रेष्ठ साहित्यकारो आदि की जीवनियाँ सुनाना (4) काय और सिद्धान्त के उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करना आदि ।

अन्त मे हम स्टट व ओकडन के शब्दो मे कह सकते है —**"इस बात की ओर ध्यान देना शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण काय होना चाहिए कि बालक द्वारा जिन स्थायीभावों का निर्माण किया जाय, वे समाज की आवश्यकताओ के अनुकूल हों।"**

It must be an important part of education to see that the sentiments formed by a child are in accordance with the needs of society —**Sturt & Oakden** (p 121)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 सवेग—विचार और व्यवहार की प्रेरक शक्तिया हैं। इस कथन का विवेचन कीजिए और शिक्षा मे सवेगो का महत्त्व बताइये ।

Emotions are the prime movers of thoughts and conduct Comment and point out the importance of emotions in education

2 स्थायीभाव व्यक्ति के चरित्र और व्यक्तित्व के आधार होते है। शिक्षक के रूप मे इस आधार को सबल बनाने के लिये आप बालको मे किन स्थायीभावो का निर्माण करेंगे और कसे ?

Sentiments are the foundation of a person s character and personality In order to make this foundation strong which sentiments as a teacher will you form in children and how ?

3 उद्दीपन और वास्तविक सवेगात्मक व्यवहार के सम्बन्ध का विवेचन कीजिए ।

Discuss the relationship between the stimulus and actual emotional behaviour

9

सामान्य प्रवृत्तियाँ सुझाव अनुकरण व सहानुभूति
GENERAL TENDENCIES SUGGESTION IMITATION & SYMPATHY

General tendencies are of great educational value They have an important social reference and go a great way in influencing the general social development of the child —**Jha** (p 103)

सामान्य प्रवृत्तियों का अर्थ
Meaning of General Tendencies

"मक्डूगल ने सुझाव, अनुकरण और सहानुभूति को सामान्य स्वाभाविक प्रवृत्तियों' (General Innate Tendencies) की सज्ञा दी है। ड्रमविल ने इनको मानव स्वभाव की सामान्य प्रवृत्तियाँ बताया है। ये जन्मजात होती हैं और सामान्य रूप से सभी सामान्य परिस्थितियों में सभी व्यक्तियों मे पाई जाती है।

Reyburn (p 194) ने सामान्य प्रवृत्तियों का अर्थ स्पष्ट करते हुए लिखा है —"**सामान्य प्रवृत्तियाँ, मूलप्रवृत्तियाँ नहीं हैं। ये विशेष प्रकार का व्यवहार नहीं हैं, पर ऐसी विधियाँ है, जिनके द्वारा अनेक विभिन्न प्रकार का व्यवहार जाग्रत किया जा सकता है। इसीलिये, इनको सामान्य, न कि विशिष्ट प्रवृत्तिया कहा गया है। दोनों प्रवृत्तियों मे से प्रत्येक का अपना स्वय का विशिष्ट स्वरूप है। इनमे जो सामान्य बात हैं, वह स्वय प्रवृत्तियाँ नहीं हैं, वरन् वे प्रतिक्रियायें हैं, जिनको वे उत्पन्न करती हैं।**"

मूल प्रवृत्तियों व सामान्य प्रवृत्तियों मे अन्तर
Distinction between Instincts & General Tendencies

Bhatia (p 305) के अनुसार —'मूलप्रवृत्तियाँ और सामान्य प्रवृत्तिया

सभी प्राणियो मे स्वाभाविक जन्मजात और सामान्य होती हैं।" फिर भी दोनो को एक नही किया जा सकता है क्योकि इनमे निम्नाकित अन्तर मिलता है —

1 मूलप्रवृत्तियो से एक विशेष प्रकार का सवेग सम्बद्ध रहता है। सामान्य प्रवृत्तियो से कोई सवेग सम्बद्ध नही रहता है।

2 मूलप्रवृत्तिया विशेष परिस्थितियो मे जाग्रत होती हे। सामान्य प्रवृत्तियाँ किसी भी परिस्थिति मे जाग्रत हो सकती हैं।

3 मूलप्रवृत्तियाँ व्यवहार की विशिष्ट विधिया हैं। सामान्य प्रवृत्तियाँ व्यवहार को जाग्रत करने की विशिष्ट विधियाँ हैं।

ड्रेवर को मूलप्रवृत्तियो और सामान्य प्रवृत्तियो मे अन्तर मानने मे आपत्ति है। इसका कारण यह है कि कुछ विशेष मूलप्रवृत्तियो मे जसे—जिज्ञासा रचनात्मकता और सचय (Curiosity Constructiveness & Acquisition) मे इनसे सम्बन्धित सवेग की अभिव्यक्ति नही होती है। अत मूल प्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियो मे केवल मात्रा का अन्तर है, प्रकार का नही। इसी आधार पर ड्रेवर का कथन है —**"मूलप्रवृत्तियो और सामान्य प्रवृत्तियों मे अन्तर पूर्ण नहीं जान पडता है।"**

The distinction between instincts and general tendencies does not seem an absolute one —**Drever** *Instinct in Man* p 219

सामान्य प्रवृत्तियो के प्रकार
Kinds of General Tendencies

मनोवैज्ञानिको के अनुसार सामान्य प्रवृत्तियाँ मुख्यत चार प्रकार की है, यथा —

1	सुझाव	Suggestion
2	अनुकरण	Imitation
3	सहानुभूति	Sympathy
4	खेल	Play

इन प्रवृत्तियो के अतिरिक्त रास (Ross) ने आदत या 'जानी हुई बात को दोहराने की प्रवृत्ति" (The tendency to repeat the familiar) को और डमविल (Dumville) ने 'सुख को खोजने और दुख से बचने की प्रवृत्ति' ("The tendency to seek pleasure and to avoid pain') को 'सामान्य प्रवृत्तियो में स्थान दिया है। ये प्रवृत्तियाँ ही मानव व्यहार की मूलाधार हैं।

सुझाव का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Suggestion

सुझाव एक प्रकार की मानसिक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के कारण हम दूसरे व्यक्ति के विचार को बिना तर्क किये हुए मान लेते है और उसके अनुसार काय

या व्यवहार करने लगते हैं, उदाहरणार्थ यदि माँ अपने बच्चे से कहती है, अन्दर चलो आंधी आ रही है तो बच्चा उसके सुझाव को मानकर अन्दर चला जाता है।

हम सुझाव' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा

1 **मक्डूगल —"सुझाव, सन्देशवाहन की वह प्रक्रिया है, जिसके फलस्वरूप दिया गया सदेश उचित तार्किक आधार के बिना भी विश्वास के साथ स्वीकार कर लिया जाता है।"**

Suggestion is a process of communication resulting in the acceptance with conviction of communicated proposition in the absence of logically adequate grounds for its acceptance

—**McDougall** (p 83)

2 **स्टर्ट व ओकडन —"सुझाव वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा हम दूसरो के विचारो को स्वीकार कर लेते हैं, यद्यपि उन्हे स्वीकार करने के लिए हमारे पास पर्याप्त कारण नहीं होते हैं।"**

Suggestion is the process by which we accept ideas from others without ourselves having adequate grounds for their acceptance —**Sturt & Oakden** (p 49)

3 **किम्बल यग —"सुझाव, सन्देशवाहन का ऐसा सकेत है, जो शब्दों, चित्रों या ऐसे ही किसी माध्यम द्वारा प्रस्तुत किया जाता है और अनाधारित या अतार्किक होते हुए भी स्वीकार कर लिया जाता है।"**

Suggestion is a form of symbol communication by words, pictures or some similar medium inducing acceptance of the symbol without any self evident or logical ground for its acceptance

—**Kimball Young** (p 110)

सुझाव के प्रकार
Types of Suggestion

1 **भाव-चालक सुझाव Ideo-Motor Suggestion**—यह सुझाव हमारे अचेतन मस्तिष्क में जन्म लेता है और हमे प्रभावित करता है, उदाहरणार्थ, नृत्य देखते समय हमारे पर अपने-आप थिरकने लगते है।

2 **प्रतिष्ठा सुझाव Prestige Suggestion**—इस सुझाव का आधार व्यक्ति की प्रतिष्ठा होती है, उदाहरणार्थ, जवाहरलाल नेहरू के सुझावो का देश के कोने-कोने मे स्वागत किया जाता था।

3 **आत्म सुझाव Auto-Suggestion**—इस सुझाव मे व्यक्ति स्वय अपने को सुझाव देता है, उदाहरणार्थ यदि रोगी अपने को यह सुझाव देता रहता है कि वह अच्छा हो रहा है, तो वह शीघ्र अच्छा हो जाता है।

4 **सामूहिक सुझाव Mass Suggestion**—इस प्रकार का सुझाव व्यक्तियो के एक समूह द्वारा दिया जाता है उदाहरणाथ, हडताल के समय छात्र सामूहिक सुझाव के कारण ही अनुशासनहीनता के काय करने लगते हैं।

5 **प्रतिषेध सुझाव Contra Suggestion**—इस सुझाव का प्रभाव विपरीत होता है। जिस व्यक्ति को सुझाव दिया जाता है, वह उसके अनुसार काय न करके विपरीत काय करता है उदाहरणाथ यदि किसी छोटे बच्चे से किसी वस्तु को न छूने को कहा जाय तो वह उसे छूने का प्रयास अवश्य करता है या छू लेता है।

6 **प्रत्यक्ष सुझाव Direct Suggestion**—इस सुझाव मे लक्ष्य को स्पष्ट रूप से व्यक्त किया जाता है, उदाहरणाथ धार्मिक उपदेशो और व्यापारिक विज्ञापनो मे इसी प्रकार का सुझाव पाया जाता है।

7 **अप्रत्यक्ष सुझाव Indirect Suggestion**—इस सुझाव मे लक्ष्य को स्पष्ट नही किया जाता है। इसके विपरीत ऐसी भूमिका बाँधी जाती है कि लक्ष्य तक पहुचा जा सके, उदाहरणाथ होशियार बच्चे यदि कोई फिल्म देखना चाहते है तो वे उसे देखने की स्पष्ट माग न करके कहते है कि लोग बाबी' की बडी तारीफ कर रहे है।

8 **सकारात्मक सुझाव Positive Suggestion**—यह सुझाव किसी काय को करने की प्रेरणा देता है उदाहरणाथ 'सीधे खडे हो।

9 **नकारात्मक सुझाव Negative Suggestion**—यह सुझाव किसी काय को न करने का आदेश देता है उदाहरणाथ 'फूल तोडना मना है।'

सुझाव का शिक्षा मे महत्त्व
Importance of Suggestion in Education

रेबन ने लिखा है —'**सुझाव का व्यावहारिक महत्त्व बहुत अधिक है। बालक का व्यवहार मुख्यत इसी के द्वारा परिवर्तित किया जाता है।"**

The practical importance of suggestion is very great The behaviour of the child is largely moulded by it —**Reyburn** (p 203)

बालक उसी प्रकार सीखता काय करता और विश्वास करता है जसा कि उसे सुझाव दिया जाता है। अत सुझाव का बालक और शिक्षक—दोनो के लिए विशेष महत्त्व है। यह दोनो की नाना प्रकार से सहायता करता है यथा —

1 **नए विचार प्रदान करने मे सहायता—Keatinge** (pp 76 77) के अनुसार —शिक्षक बालको को नये विचार प्रदान करने के लिए सुझाव का प्रयोग कर सकता है पर उसे सुझाव अप्रत्यक्ष रूप से देने चाहिए। इसके लिए उसे शिक्षण के समय चित्रो चार्टों आदि का प्रयोग करना चाहिए।

2 **साहित्य शिक्षण मे सहायता—Ryburn** (p 192) के अनुसार —साहित्य

के शिक्षण मे सुझाव का बहुत महत्त्व है, उदाहरणाथ शिक्षक कविता पाठ की अपनी विधि से बालको को वाछित भावनाओ का सुझाव देकर उनको जाग्रत कर सकता है।

3 **विभिन्न विषयो के शिक्षण मे सहायता—Dumville** (p 270) के अनुसार —विज्ञान इतिहास भूगोल अकगणित और कुछ मीमा तक साहित्य मे शिक्षक बालको को सब कुछ स्वय न बताकर सुझाव द्वारा उनके उत्तर निकलवा सकता है। ऐसा करके वह बालको की विचार शक्ति का विकास और उनमें स्वय खोज और स्वय क्रिया की आदतो का निर्माण कर सकता है।

4 **वातावरण निर्माण मे सहायता—Ryburn** (p 191) के अनुसार —सुझाव द्वारा विभिन्न विषयो के शिक्षण के लिए उपयुक्त वातावरण का निर्माण किया जा सकता है उदाहरणाथ ऐसे कमरे मे इतिहास की शिक्षा देना सरल है जिसमे टगे हुए चित्र, चाट और नक्शे इतिहास का सकेत देते है न कि विज्ञान कक्ष मे, जिसमे इतिहास का कोई वातावरण नही है।

5 **रुचियो के विकास मे सहायता—Ryburn** (p 190) के अनुसार —**"सुझाव बालकों की रुचियो का विकास और विस्तार करने मे सबसे अधिक महत्त्व पूण ह।"** उदाहरणाथ शिक्षक इतिहास पढ़ाते समय साहित्य, नागरिकशास्त्र विज्ञान कादि की पुस्तको का सुझाव देकर इन विषयो मे बालको की रुचि उत्पन्न कर सकता है।

6 **मानसिक विकास मे सहायता—Ryburn** (p 190) के अनुसार—शिक्षक, सुझाव द्वारा बालको मे शिक्षा कला काय सौन्दय सस्कृति विद्यालय साहित्य आदि के प्रति उत्तम मानसिक दृष्टिकोणो का निर्माण कर सकता है। इस प्रकार, वह सुझाव की सहायता से उनका मानसिक विकास कर सकता है।

7 **चरित्र निर्माण मे सहायता—Ryburn** (p 192) ने लिखा है —**"चरित्र के सामान्य विकास और सबलता मे सुझाव अति महान् काय करता है।"** रायबन का कथन है कि शिक्षक अपने ज्ञान और सम्मान के कारण प्रतिष्ठा सुझाव देने की स्थिति मे होता है। अत वह सुझाव द्वारा बालको की अच्छे कार्यों अच्छी आदतो और अच्छे विचारो मे रुचि उत्पन्न कर सकता है। इस प्रकार, वह उनका नतिक और चारित्रिक विकास करता है।

8 **व्यक्तित्व निर्माण मे सहायता—Ryburn** (p 189) के शब्दो में —**"सुझाव—मानसिक, नतिक और सवेगात्मक क्षेत्रों मे शक्तिशाली होता ह।"** अत शिक्षक, सुझाव द्वारा बालकों के व्यक्तित्व का विकास कर सकता है।

9 **अनुशासन मे सहायता—Reyburn** (p 204) का कथन है —**"विद्यालय कक्षा मे अनुशासन, सुझाव का साधारण उदाहरण ह।"** अपने कथन की व्याख्या करते हुए रेबन ने लिखा है कि शिक्षक के आदेश मे अनुशासन या अनुशासन

हीनता का सुझाव निहित रहता है। घबडाये हुए शिक्षक के आदेश मे अनुशासनहीनत का और आत्मविश्वासी शिक्षक के आदेश में अनुशासन का स्पष्ट सुझाव होता है।

10 **गुरु शिष्य सम्ब ध मे सहायता—Dumville** (p 269) का मत है '**सुझाव साधारणत आदेश से उत्तम होता ह।"** (A suggestion is usuall better than a command ') आम तौर पर बडे छात्र आदेश को पस द नह करते हैं। फलत आदेश—शिक्षक और छात्रो में मधुर सम्ब ध स्थापित नही क पाता है। अत **Welton** (p 162) का मत है — **जसे जसे बालक की बुद्धि दूरदर्शिता और आत्म निय त्रण मे वृद्धि होती जाय, वैसे वसे शिक्षक द्वारा सुझा देना ही नियम बनाया जाय।"**

सुझाव के सम्ब ध मे एक महत्त्वपुण चेतावनी देते हुए **Ryburn** (p 194 ने लिखा है —**"हमे सवव इस सम्ब ध मे सावधान रहना चाहिए कि हमारे सुझा सकारात्मक हो, नकारात्मक नहीं।"** इसका कारण यह है कि नकारात्मक सुझाव दे से बालको की इच्छा शक्ति निबल हो जाती है और साथ ही वे विपरीत काय कर लगते हैं।

अनुकरण का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Imitation

अनुकरण का सामान्य अथ है—किसी काय या वस्तु की नकल करना दैनिक जीवन मे अनुकरण एक साधारण बात है, जसे—दूसरो को दौडते देखक दोडना, जिधर दूसरे देख रहे है उसी ओर देखना। अभिप्राय यह है कि वे सभ काय जो हम चेतन या अचेतन अवस्था मे दूसरों के कार्यों के अनुरूप करते हैं अनुकरण कहलाते है।

हम अनुकरण का अथ और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें रहे हैं यथा —

1 **रेबन —"अनुकरण दूसरे व्यक्ति के बाह्य व्यवहार की नकल ह।"**

Imitation is the copying of the external behaviour o another individual —**Reyburn** (p 196)

2 **मीड —"दूसरे यक्ति के कार्यों या व्यवहार को जान बूझकर अपनान अनुकरण है।"**

Imitation is self conscious assumption of another s acts o roles —**George H Mead** Quoted by **K Young** (p 110)

3 **हेज —' अनुकरण, सामाजिक सुझाव की उपजाति ह। यह बाह्य क्रिय के लिए दिया गया एक विचार ह, जो प्राप्त करने के बाद क्रियान्वित किया जाता ह।**

Imitation is a subspecies of social suggestion It is the cas of a suggested idea of an overt action which after being received expressed in action —**Hayes** *Sociology* p 362

अनुकरण के प्रकार
Types of Imitation

मक्डूगल ने 5 प्रकार के अनुकरण बताए है, यथा —

1 **सहज अनुकरण Sympathetic Imitation**—यह अनुकरण दूसरे व्यक्ति के भाव के कारण किया जाता है और इसमें सहानुभूति का स्थान होता है जैसे—एक बच्चे को मुस्कराता हुआ देखकर दूसरे बच्चे का मुस्कराना, भीड मे एक या अधिक यक्तियो को अनुचित काय करते हुए देखकर दूसरे यक्तियो द्वारा भी वसा ही किया जाना।

2 **भाव चालक अनुकरण Ideo Motor Imitation**—यह अनुकरण अपने स्वय के भावो के कारण किया जाता है, जसे—बालको द्वारा शिक्षक के हास्यप्रद काय या व्यवहार का दोहराया जाना।

3 **विचारपूण अनुकरण Deliberate Imitation**—यह अनुकरण जान बूझकर किया जाता है, जसे—किसी यक्ति को अपना आदश मानकर उसकी क्रियाओ का अनुकरण करना।

4 **प्रतिरूप अनुकरण Image Imitation**—इस अनुकरण मे ध्यान क्रिया पर केन्द्रित न रहकर उससे उत्पन्न होने वाले प्रभाव पर केन्द्रित रहता है, जैसे—बालक किसी यक्ति को आग मे कागज जलाते हुए देखकर स्वय कागज जला कर उसका प्रभाव देखता है।

5 **शिशुओ का अनुकरण Imitation of Infants**—यह बहुत छोटे बच्चो का अनुकरण है और किसी प्रकार की भावना यक्त नही करता है, जसे—किसी व्यक्ति को जीभ निकालते देखकर बच्चे का अपनी जीभ निकालना। यह बिल्कुल शुद्ध प्रकार का अनुकरण है।

अनुकरण का शिक्षा मे महत्त्व
Importance of Imitation in Education

जेम्स का कथन है —**"अनुकरण और आविष्कार ही दो साधन है, जिनकी सहायता से मानव-जाति ने अपना ऐतिहासिक विकास किया है।"**

Imitation and invention are the two legs on which the human race has historically walked —**James** *Talks to Teachers*, (p 49)

जेम्स के इस कथन से न केवल मानव-जाति के लिए वरन् उसके अङ्ग—बालक के लिए भी अनुकरण की उपयोगिता का परिचय मिलता है। वस्तुत बालक की शिक्षा और विकास में अनुकरण के महत्त्व को सभी स्वीकार करते हैं। हम इस महत्त्व का दिग्दशन निम्नांकित शीषको के अन्तगत करा रहे है —

1 **कुशलता की प्राप्ति—Dumville** (p 272) के अनुसार —**"अनुकरण ही वह विधि है, जिसके द्वारा हम अनेक क्रियाओ मे कुशलता प्राप्त करते हैं।'** इस

प्रकार की कुछ क्रियायें है—बोलना खेलना, लिखना चित्र बनाना आदि । बालक इन क्रियाओ मे दूसरे बालको और शिक्षक का अनुकरण करके कुशलता प्राप्त करता है ।

2 **नतिकता की शिक्षा—Ryburn** (p 192) के शब्दो मे —"**अनुकरण का नतिक क्षेत्र मे वही काय ह, जो मानसिक क्षेत्र मे ह ।**" बालक अपने माता पिता शिक्षक आदि की नतिक बातो को अनुकरण द्वारा सीखता है । अत घर और विद्यालय का वातावरण ऐसा होना चाहिये, जिससे बालक को उत्तम नतिक शिक्षा प्राप्त हो ।

3 **अच्छे आदर्शों की शिक्षा—Dumville** (p 273) के अनुसार —बालक, शिक्षक के कार्यों शारीरिक गतियो वेश भूषा व्यवहार आदि का अनुकरण करके अच्छी या बुरी बातें सीखता है । अत शिक्षक को सब बातो के अच्छे आदश उपस्थित करके बालक को अनुकरण द्वारा उनसे शिक्षा प्राप्त करने का अवसर देना चाहिये ।

4 **सामाजिक व्यवहार की शिक्षा—Fleming** (p 33) के अनुसार —बालक सामाजिक व्यवहार को अनुकरण द्वारा बहुत सरलता से सीख सकता है । अत शिक्षक को विभिन्न सामाजिक क्रियाओ पयटनो आदि की व्यवस्था करके बालक को उनमे भाग लेने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये ताकि उसे अनुकरण द्वारा सामाजिक व्यवहार की शिक्षा मिल सके ।

5 **मानसिक विकास का साधन—Stout** (p 355) के शब्दो मे —"**मानसिक विकास के लिये अनुकरण की प्रक्रिया का बहुत ही अधिक महत्त्व है ।**"

बालक अनुकरण द्वारा ही अपने माता पिता शिक्षक साथियो और समाज से अनेक बातें सीखकर अपना मानसिक विकास करता है । अत शिक्षक को विद्यालय मे ऐसी परिस्थितियां उत्पन्न करनी चाहिये, जिनसे बालक अनुकरण द्वारा अधिक से-अधिक बातें सीखकर अपना मानसिक विकास कर सके ।

6 **स्पर्द्धा उत्पन्न करने का साधन**—बालक मे अनुकरण करते समय दूसरे से आगे बढने की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है जिसे स्पर्द्धा कहते हैं । यदि बालक आगे नही बढ पाता है, तो उसमे ईर्ष्या उत्पन्न हो जाती है । शिक्षक का कत्तव्य है—बालक मे स्पर्द्धा को प्रोत्साहन देना और ईर्ष्या का दमन करना ।

7 **आत्म अभिव्यक्ति का साधन—Ross** (p 255) का मत है —"**अनुकरण मौलिक आत्म अभिव्यक्ति** (Self Expression) **का साधन ह ।**" रास का कथन है कि शिक्षक को विभिन्न पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओ का आयोजन करके बालक को आत्म-अभिव्यक्ति का अवसर देना चाहिए । ऐसा करके वह बालक मे निहित योग्यताओ का विकास कर सकता है ।

8 **व्यक्तित्व निर्माण का साधन**—अनुकरण, व्यक्तित्व के निर्माण का महत्त्व पूण साधन है । इस सम्बन्ध मे **Nunn** (p 141) ने लिखा है —"**अनुकरण,**

व्यक्तित्व के निर्माण का प्रथम चरण ह । अनुकरण का क्षेत्र जितना ही अधिक उत्तम होगा, उतना ही अधिक व्यक्तित्व का विकास होगा ।"

सहानुभूति का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Sympathy

सहानुभूति शब्द का प्रयोग साधारणत उस समय किया जाता है जब हमारे हृदय मे दूसरे व्यक्ति के प्रति कोमल भावना का उदय होता है । कुछ मनोवैज्ञानिकों ने 'सहानुभूति को एक विशेष प्रकार का सवेग (Emotion) माना है । इसका अभिप्राय यह है कि दूसरे व्यक्तियो मे एक प्रकार का सवेग देखकर हम भी उस सवेग का अनुभव करने लगते हैं उदाहरणाथ दूसरे को दु खी देखकर दु खी और सुखी देख कर सुखी होना ।

हम सहानुभूति का अथ और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 रेबर्न —"सहानुभूति का अथ है—दूसरो के द्वारा व्यक्त किये जाने वाले किसी सवेग की हममे उत्पत्ति ।"

Sympathy means the production of any emotion in us by the exhibition of it by others "—**Reyburn** (p 198)

2 अकोलकर —"सहानुभूति का अथ ह—उसी प्रकार के सवेग का अनुभव करना जिसका अनुभव दूसरा व्यक्ति कर रहा ह ।"

Sympathy means experiencing any emotion which is experienced by a fellow being ' —**Akolkar** (p 97)

3 क्रो व क्रो —"सहानुभूति एक प्रकार का सवेगात्मक प्रदशन ह, जिसके द्वारा एक व्यक्ति अपने को दूसरे व्यक्ति की स्थिति मे रखने का और उसके सुख या दु ख की भावनाओ का अनुभव करने का प्रयास करता ह ।"

Sympathy is an emotional expression by means of which an individual tries to put himself in another s place and experience the latter s feelings of joy or sorrow ' —**Crow & Crow** (p 96)

सहानुभूति के प्रकार
Types of Sympathy

1 **सक्रिय सहानुभूति Active Sympathy**—इस सहानुभूति मे क्रियाशीलता होती है और हम दूसरे के लिए कुछ करने के लिए तयार हो जाते हैं, उदाहरणाथ, हम भूखे भिखारी को देखकर द्रवित हो जाते हैं और उसे भोजन देते हैं ।

2 **निष्क्रिय सहानुभूति Passive Sympathy**—इस सहानुभूति मे क्रियाशीलता नही होती है, उदाहरणाथ, हम दु खी मनुष्य को देखते है पर उसकी

सहायता नही करते हैं । हम उससे केवल सहानुभूति के दो-चार श न्द कह देते हैं । इस प्रकार निष्क्रिय सहानुभूति मौखिक और कृत्रिम होती है ।

3 **वैयक्तिक सहानुभूति Personal Sympathy**—यह सहानुभूति एक ~यक्ति के द्वारा दूसरे व्यक्ति के प्रति दिखाई जाती है उदाहरणाथ मुसीबत मे फसी किसी बेवस स्त्री को देखकर लगभग सभी लोग उसके प्रति सहानुभूति ~यक्त करते हैं ।

4 **सामूहिक सहानुभूति Collective Sympathy**—यह सहानुभूति एक समूह के सब ~यक्तियो द्वारा कम या अधिक मात्रा मे किसी घटना या परिस्थिति के प्रति ~यक्त की जाती है, उदाहरणाथ बाढ पीडितो की सहायता करते समय सामूहिक सहानुभूति अपने स्पष्ट रूप मे दिखाई देती है ।

सहानुभूति का शिक्षा मे महत्त्व
Importance of Sympathy in Education

शिक्षा मे सहानुभूति के महत्त्व को प्रदर्शित करते हुए **बी० एन० झा** ने लिखा है —**"वे सब शिक्षक जो कक्षा मे बालको को प्रेरणा देना चाहते हैं, अपनी सफलता के लिए मौलिक निष्क्रिय सहानुभूति की प्रवृत्ति पर निभर रहते हैं ।"**

The teachers who wish to inspire children in the class room all depend on the tendency of primitive passive sympathy —**Jha** (p 106)

झा के इन श न्दो से विदित हो जाता है कि शिक्षक और बालक—दोनो के लिये सहानुभूति का असीम महत्त्व है । इस महत्त्व का बहुमुखी स्वरूप है यथा —

1 शिक्षक की सहानुभूति बालको को शीघ्र और त मय होकर काय करने के लिए प्रोत्साहित करती है ।

2 McDougall के अनुसार —शिक्षक की सहानुभूति बालको के काय को शान्तिमय बनाती है ।

3 Jha के अनुसार —शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालको को एक दूसरे से अपना सम्ब ध समझने और फलस्वरूप सामाजिक समूह का सदस्य बनने मे सहायता देता है ।

4 Jha के अनुसार —शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालको का सवेगात्मक विकास कर सकता है ।

5 शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालको को सरलता से नियत्रण मे रखने के कारण अनुशासन की समस्या का समाधान कर सकता है ।

6 Thouless के अनुसार —शिक्षक बालको मे सहानुभूति का गुण उत्पन्न करके उनको सामाजिक जीवन मे सफलता प्राप्त करने मे सहायता दे सकता है ।

7 Drummond & Mellone के अनुसार —शिक्षक बालको मे सहानु भूति का विकास करके उनको नतिक कार्यों की ओर प्रवृत्त कर सकता है ।

8 Dumville के अनुसार —शिक्षक, बालको की सहानुभूति जाग्रत करके उनका सहयोग प्राप्त कर सकता है। इस प्रकार वह अपने शिक्षण को सफल बना सकता है।

9 शिक्षक बालको के प्रति सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार करके उनके विचारो और भावनाओ को जान सकता है। अत वह उसकी समस्याओ का समाधान कर सकता है।

10 Ross के अनुसार —शिक्षक के लिये सहानुभूति वह साधन है जिससे वह बालको को एक-दूसरे के निकट सम्पर्क मे लाकर उसमे सामाजिक गुणो का विकास कर सकता है।

उपर्युक्त विवेचन से सिद्ध हो जाता है कि शिक्षक मे सहानुभूति का गुण होना अनिवार्य है। इस गुण के अभाव मे वह योग्यतम व्यक्ति होने पर भी अपने कार्य मे असफल रहेगा। इसलिये, रास का परामर्श है —**"जो व्यक्ति सहानुभूति के गुण से वंचित है, उसे शिक्षक नहीं बनना चाहिये।"**

The person from whom a gift of sympathy is withheld should not become a teacher '—Ross (p 251)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 सामान्य प्रवृत्तियो का महत्त्व दर्शाते हुए बालक के सामाजिक विकास मे उनके योग का विवेचन कीजिये।

Throw light on the importance of general tendencies and discuss their contribution in the social development of the child

2 सुझाव का क्या अभिप्राय है ? यह शिक्षक को अपने कार्य मे सफलता प्राप्त करने के लिये किस सीमा तक सहायक हो सकता है ?

What is the meaning of suggestion ? How far can it help the teacher to achieve success in his work ?

3 'अनुकरण' का वर्गीकरण कीजिये और बालक के जीवन मे उसके स्थान की समीक्षा कीजिये।

Classify imitation and discuss its importance in the child's life

4 'जिस व्यक्ति को प्रकृति ने सहानुभूति का गुण प्रदान नहीं किया है उसे अपने परिश्रम को शिक्षण के बजाय किसी अन्य कार्य मे लगाना चाहिये। (नन)। इस कथन की समीक्षा कीजिये।

The person who finds that nature has withheld from him the gift of sympathy should transfer his labour to some other field (Nunn) Comment

10

खेल व खेल-प्रणाली

PLAY & PLAYWAY

Play is Nature s mode of education —**Ross** (p 103)

खेल का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Play

सामान्य स्वाभाविक प्रवृत्तियो (General Innate Tendencies) मे खेल की प्रवृत्ति सबसे अधिक व्यापक और महत्त्वपूण है। "नालन्दा विशाल शब्द सागर' के अनुसार खेल का सामान्य अथ है—चित्त की उमग या मन-बहलाव या व्यायाम के लिए इधर-उधर उछल कूद दौड धूप या कोई साधारण कृत्य'। मनोवज्ञानिको ने खेल का अथ निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया है —

1 **मक्डूगल —"खेल स्वय अपने लिए की जाने वाली एक क्रिया है, या खेल एक निरुद्देश्य क्रिया है, जिसका कोई लक्ष्य नहीं होता है "**

Play is activity for its own sake or it is a purposeless activity striving toward no goal —**McDougall** *An Outline of Psychology* p 171

2 **हरलाक —"अन्तिम परिणाम का विचार किये बिना कोई भी क्रिया, जो उसे प्राप्त होने वाले आनन्द के लिए की जाती है, खेल है।"**

Play relates to any activity engaged in for the enjoyment it gives without consideration of the end result —**Hurlock** (p 321)

3 **क्रो व क्रो —"खेल की उस क्रिया के रूप मे परिभाषा की जा सकती है, जिसमे एक व्यक्ति उस समय व्यस्त होता है, जब वह उस काय को करने के लिए स्वतन्त्र होता है, जिसे वह करना चाहता है।"**

Play can be defined as the activity in which a person engages when he is free to do what he wants to do —**Crow & Crow** *Child Psychology*, p 118

खेल की विशेषताएँ
Characteristics of Play

1 खेल एक जन्मजात और स्वाभाविक प्रवृत्ति है।
2 खेल स्वतन्त्र और आत्म प्रेरित होता है।
3 खेल, स्फूर्ति और आनन्द प्रदान करता है।
4 खेल मे कुछ सीमा तक रचनात्मकता (Creativeness) होती है।
5 खेल का क्रिया के सिवा और कोई उद्देश्य नही होता है।
6 Bhatia के अनुसार —खेल स्वय खेल के लिए खेला जाता है।
7 Crow & Crow के अनुसार —खेल, बालक की सम्पूर्ण रुचि और ध्यान को केन्द्रित कर लेता है।
8 Drever के अनुसार —खेल एक शारीरिक या मानसिक क्रिया है।

खेल व कार्य मे अन्तर
Distinction between Play & Work

'खेल और कार्य मे साधारणतया अग्रांकित अन्तर किया जाता है —

1 खेल का उद्देश्य मनोरजन होता है। कार्य का उद्देश्य मनोरजन नही होता है।
2 Crow & Crow के अनुसार —खेल का उद्देश्य उसकी क्रिया मे निहित रहता है। कार्य का उद्देश्य किसी भावी बात मे निहित रहता है।
3 खेल का सम्बन्ध साधारणत काल्पनिक जगत् से होता है। कार्य का सम्बन्ध वास्तविक जगत् से होता है।
4 खेल आयु बढ़ने के साथ कम होता है। कार्य, आयु बढने के साथ बढता है।
5 खेल से केवल खेलने वाले को लाभ होता है। कार्य से दूसरे लोगो को भी लाभ होता है।
6 खेल से आनन्द प्राप्त होता है। कार्य से आनन्द प्राप्त होना आवश्यक नही है।
7 खेल बन्द करवाने से बालक मे क्रोध और दुख उत्पन्न होते हैं। कार्य बन्द करवाने से उसमे ये भावनायें उत्पन्न नही होती हैं।
8 खेल में बालक किसी प्रकार के बन्धन का अनुभव नही करता है। कार्य मे वह बन्धन का अनुभव करता है।

9 Ross के अनुसार —खेल बालक की स्वय की इच्छा पर निभर रहता है। काय मे उसे दूसरे की इच्छा पर आश्रित रहना पडता है।

10 Drevei के अनुसार —खेल मे क्रिया का महत्त्व स्वय क्रिया मे होता है। काय मे क्रिया का महत्त्व किसी अन्य बात मे होता है।

हमने उपरिलिखित पक्तियो मे सामान्य रूप से खेल और काय मे पाये जाने वाले अ तर को अक्षरबद्ध करने की चेष्टा की है और इसके समथन मे कुछ मनो वज्ञानिको के विचारो को भी अकित किया है। पर यथाथता यह है कि खेल और काय के मध्य विभाजन की कोई निश्चित रेखा नही खीची जा सकती है। दोनो की सीमायें एक दूसरे को आच्छादित करती है एक दूसरे पर अतिक्रमण करती है। कारण यह है कि जो एक व्यक्ति के लिए काय है वह दूसरे व्यक्ति के लिए खेल है उदाहरणाथ प्राचीन वस्तुओ का सग्रह बालक के लिए खेल वयस्क के लिये प्रिय व्यापार (Hobby) और उनको बेचने वाले के लिए काय हो सकता है। इसी प्रकार, चित्रकला एक युवक के लिए मनोरजन का साधन हो सकता हे पर यदि वह उसको अपनी जीविका का आधार बना लेता है तो वह उसके लिए काय का रूप धारण कर लेता है।

अत निष्कष रूप मे हम कह सकते है कि खेल और काय मे स्वय उनके कारण नही वरन् उनके प्रति व्यक्ति के दृष्टिकोण के कारण अन्तर होता है। हरलाक का मत है —**"अनेक व्यक्ति काय और खेल मे अन्तर करने का प्रयास करते हैं, पर ऐसी कोई भी क्रिया नही है, जिसको केवल काय या केवल खेल कहा जा सके। वह क्रिया—काय है या खेल यह उसके प्रति व्यक्ति के दृष्टिकोण पर निभर रहता है।"**

Many people attempt to make a distinction between work and play activities but there are no activities which may be clas sed as either one exclusively Whether they belong to one category or the other depends upon an individual s attitude toward them — **Hurlock** (p 31)

खेल के प्रकार

Types of Play

बच्चो के सब खेलो को दो भागो मे विभाजित किया जा सकता है —(1) वयक्तिक और (2) सामूहिक। इन दोनो प्रकार के खेलो के आधार पर Karl Groos ने बालकोपयोगी खेलो का विस्तृत वणन किया है। उनमे से निम्नाकित पाच प्रकार के खेल अधिक महत्त्वपूण हैं —

1 परीक्षणात्मक खेल Experimental Play—इस प्रकार के खेलो मे बालक वस्तुओ को उलट पुलट कर देखता है या उनका परीक्षण करता है। इन खेलो का आधार जिज्ञासा की प्रवृत्ति है। ये खेल वयक्तिक होते है।

2 **गतिशील खेल** **Movement Play**—इस प्रकार के खेलो मे दौड भाग उछल कूद आदि आते हैं। ये खेल शरीर की गति का विकास करते है। ये वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार के होते हैं।

3 **रचनात्मक खेल** **Constructive Play**—इस प्रकार के खेलो मे बालक विभिन्न वस्तुओ का निर्माण और ध्वस करता है जसे—रेत या मिट्टी के पहाड घर टीले आदि बनाना और बिगाडना। इन खेलो का आधार रचनात्मकता की प्रवृत्ति है। यह खेल वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार के होते है।

4 **लडाई के खेल** **Fighting Play**—इस प्रकार के खेलो मे हार जीत के खेलो को स्थान दिया जाता है, जसे—हाकी कबड्डी, फुटबाल मुक्केबाजी आदि। इस खेलो का सामान्य आधार प्रतियोगिता या युद्धप्रियता होती है। ये खेल साधारणत सामूहिक होते है।

5 **बौद्धिक खेल** **Intellectual Play**—इस प्रकार के खेलो का सम्बन्ध बुद्धि से होता है जैसे—चौपड शतरज पहेलियाँ आदि। ये खेल बुद्धि का विकास करते हैं। ये वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार के होते हैं।

6 **अन्य प्रकार के खेल** **Other Types of Play—Hurlock** (p 327) ने विभिन्न अवस्थाओ के बालको के कुछ अन्य प्रकार के महत्त्वपूर्ण खेलो का उल्लेख किया है, यथा —

(i) **स्वतन्त्र ऐच्छिक खेल** **Free Spontaneous Play**—ये खेल सबसे प्रारम्भिक है। बालक इनको अकेला एव जब, जहाँ और जब तक चाहता है खेलता है। वह इन खेलो को अपने शरीर के अङ्गो या खिलौनो से खेलता है।

(ii) **झूठ-मूठ के खेल** **Make-Believe Play**—इन खेलो मे बालक किसी वयस्क के समान काय या व्यवहार करता है। वह विभिन्न वस्तुओ के विभिन्न नाम रखता है और उनसे बातें करता है।

(iii) **माता-सम्बन्धी खेल** **Mother Games**— इन खेलो को बालक अपनी प्रारम्भिक अवस्था मे अपनी माता के साथ खेलता है, जसे—आँख मिचौनी।

(iv) **सवेगात्मक खेल** **Emotional Play**—इन खेलो मे बालक विभिन्न सवेगो का अनुभव करता है और उनके अनुरूप अभिनय करता है, जसे—वीरता का अभिनय।

खेल के सिद्धान्त
Theories of Play

बालक मे खेलने की प्रवृत्ति क्यो पाई जाती है? वह क्यो खेलता हे और क्यो खेलना चाहता है? इन प्रश्नो पर विद्वानो और मनोवज्ञानिको ने विचार करके कुछ सिद्धान्तो का प्रतिपादन किया है, जिनमे से मुख्य अग्राकित है —

1 **अतिरिक्त शक्ति का सिद्धान्त** **Surplus Energy Theory**—यह सिद्धान्त सम्भवत सबसे प्राचीन है। इसके प्रतिपादक जमन कवि Schiller और

अंग्रेज दार्शनिक Herbert Spencer माने जाते है। इसीलिए, इस सिद्धान्त को शिलर व स्पेंसर का सिद्धान्त (Schiller Spencer Theory) भी कहा जाता है। बालक को निरन्तर और निरुद्देश्य खेलते देखकर इन विद्वानो ने यह निष्कर्ष निकाला कि वह कार्य से बची हुई अपनी शक्ति का खेल मे प्रयोग करता है। इसकी पुष्टि करते हुए Nunn (p 80) ने लिखा है —"**खेल साधारणत अतिरिक्त शक्ति का प्रदर्शन माना जाता है।**"

आधुनिक युग मे इस सिद्धान्त को स्वीकार नही किया जाता है। **Skinner & Harriman** (pp 325 326) के अनुसार इसके तीन कारण हैं —(1) बीमार बालक मे अतिरिक्त शक्ति नही होती है फिर भी वह खेलता है, (2) बहुत-से खेल अतिरिक्त शक्ति चाहने के बजाय शक्ति प्रदान करते है, (3) विकास की विभिन्न अवस्थाओ मे बालक की खेल सम्बन्धी रुचियाँ बदल जाती हैं।

2 **पूर्व-अभिनय का सिद्धान्त Anticipatory Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Malebranche और मुख्य समर्थक स्वीजरलण्ड का मनोवैज्ञानिक Karl Groos है। ग्रूस के अनुसार बच्चे में भावी वयस्क जीवन की तैयारी करने की आन्तरिक प्रवृत्ति होती है। गुडिया से खेलने वाली बालिका अज्ञात रूप से बच्चे की देखभाल करने का प्रशिक्षण प्राप्त करती है।

आधुनिक मनोवैज्ञानिक यह तो मानते हैं कि बालक मे खेलने की आन्तरिक प्रवृत्ति होती है पर वे यह नही मानते हैं कि वह खेल द्वारा ज्ञात या अज्ञात रूप मे वयस्क जीवन की तैयारी करता है। **Skinner & Harriman** (p 326) के अनुसार, उनका तर्क यह है —'**बालक खेल के द्वारा अनेक बातें सीखता है, पर वह ज्ञात या अज्ञात रूप से सीखने के लिए नहीं खेलता है।**"

3 **पुनरावृत्ति का सिद्धान्त Recapitulation Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक G Stanley Hall है। उसके अनुसार, बालक अपने खेलो मे प्रजातीय अनुभवो की पुनरावृत्ति करता है। दूसरे शब्दो मे वह अपने खेलो द्वारा अपने पूर्वजो के उन सब कार्यों को दोहराता है जो वे आदिकाल से करते चले आ रहे है। इस प्रकार के कुछ कार्य हैं—दौडना लडना पत्थर फेंकना वृक्षो पर चढना आदि।

इस सिद्धान्त को कुछ समय तक स्वीकार किया गया, पर अब त्याग दिया गया है। इसका कारण बताते हुए **Crow & Crow** (*Child Psychology* p 119) ने लिखा है —"**अब यह विश्वास नहीं किया जाता है कि बालक अर्जित लक्षणो और विशेषताओं को वशानुक्रम से प्राप्त करते हैं।**"

4 **मूलप्रवृत्ति का सिद्धान्त Instinct Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक McDougall है। उसके अनुसार खेल का कारण मूलप्रवृत्तियो की परिपक्वता है। (Play is determined by the premature ripening of instincts) दूसरे शब्दो मे जब मूलप्रवृत्तियाँ अपने समय से पहले परिपक्व हो जाती हैं जब उनकी अभिव्यक्ति खेल द्वारा होती है। मक्डूगल के मूलप्रवृत्तियो के सिद्धान्त की मान्यता कम होने के कारण इस सिद्धान्त की मान्यता भी कम हो गई है।

5 पुन प्राप्ति का सिद्धा त Recreation Theory—इस सिद्धा त का प्रतिपादक बर्लिन निवासी Lazarus और समथक G T W Patrick है। इस सिद्धान्त के अनुसार खेल द्वारा शक्ति की पुन प्राप्ति होती है। (Play recreates enelgy)। खेल इसलिए खेला जाता है जिससे कि ~यक्ति उस शक्ति को फिर प्राप्त कर ले, जो उसने काय करते समय थकने के कारण नष्ट कर दी है। इसलिए बालक काय करने के बाद खेलना चाहता है। इस सिद्धान्त को अस्वीकार करने का कारण बताते हुए **B N Jha** (p 139) ने लिखा है —**"बालक केवल खेल के लिए अनेक प्रकार के खेल खेलते हैं। यह सिद्धान्त हमे इसका कोई कारण नहीं बताता है।"**

खेल काय से विश्राम देता है। इसलिए इस सिद्धान्त को **'विश्राम सिद्धान्त'** (Relaxation Theory) भी कहते है।

6 परिष्कार का सिद्धान्त Catharsis Theory— Catharsis शब्द यूनानी दाशनिक अरस्तू की एक पुस्तक से लिया गया है। इसका अथ है— परिष्कार' या शुद्धि। बालक वशानुक्रम के द्वारा अपने जगली पूवजो की प्रवृत्तिया प्राप्त करता है। खेल इनको बाहर निकालने या बालक का परिष्कार करने का एक साधन है। Ross (p 105) का कथन है —**"खेल की क्रिया परिष्कार करती है। यह कुछ अवरुद्ध प्रवृत्तियो और सवेगो को बाहर निकालने का माग प्रदान करती ह, जिनको बाल्यकाल या वयस्क जीवन में पर्याप्त प्रत्यक्ष अभिव्यक्ति नही मिल सकती ह।"**

हमने खेल के जिन सिद्धान्तो की चर्चा की है, वे खेल की व्याख्या अवश्य करते हैं, पर यह ~याख्या अपूण और एकागी है। इसीलिए, आधुनिक युग मे इनमे से किसी को भी स्वीकार न किया जाकर John Dewey के सिद्धान्त को साधारणत स्वीकार किया जाता है। उसने खेल को जीवन मानकर (Play is Life) **'जीवन की क्रियाशीलता का सिद्धा त'** (Theory of Life Activity) प्रतिपादित किया है। **क्रो व क्रो** के अनुसार उसका विश्वास है कि —**'क्रियाशीलता जीवन का सार ह। व्यक्ति की क्रिया अनेक रूपो मे व्यक्त की जा सकती है। बालक के जीवन का मुख्य कार्य—खेल है।"** इस प्रकार **ड्यूवी** ने खेल की ~याख्या—जीवन की क्रियाशीलता के आधार पर की है।

Activity is the essence of organismic life Individual activity may be expressed in many forms The young child s chief business of life is play '—**Crow & Crow** *Child Psychology* p 120

बालक के लिए खेल का महत्त्व
Importance of Play for Child

बालक ने लिए खेल का क्या महत्त्व है, इस सम्ब~ध मे **क्रो व क्रो** ने लिखा है —**'स्वत त्र क्रिया, जो तुलनात्मक रूप में निरुद्देश्य जान पडती ह, बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक अङ्ग को प्रभावित करती ह।"**

Fiee activity that may seem to be relatively purposeless affects every area of a child s personality —**Crow & Crow** *op cit* p 121

खेल बालक के प्रत्येक अग को किस प्रकार प्रभावित करता है इसका सक्षिप्त वणन दृष्टव्य है —

1 **शारीरिक महत्त्व**—खेल से बालक को होने वाले शारीरिक लाभ इस प्रकार है—(1) भौतिक वातावरण का ज्ञान (2) रक्त का स्वतन्त्र सचार (3) शारीरिक बल और स्वास्थ्य की प्राप्ति (4) शारीरिक अगो और मासपेशियो की सुडौलता (5) रोगो से बचने की क्षमता।

2 **मानसिक महत्त्व**—खेल से बालक को होने वाले मानसिक लाभ इस प्रकार है—(1) भाषा का विकास (2) मानसिक थकान का अ त (3) मानसिक सतुलन की क्षमता (4) नये विचारो औ॰ परिस्थितिया का ज्ञान (5) तक स्मृति कल्पना चिन्तन आदि शक्तियो का विकास।

3 **सामाजिक महत्त्व**—खेल स बालक को हाने वाले सामाजिक लाभ इस प्रकार हे—(1) सामाजिक यवहार का ज्ञान, (2) दूसरो की इच्छा का सम्मान (3) सामाजिक सम्पक की इच्छा की पूर्ति (4) आत्म हित से समूह हित को श्रष्ठता, (5) सहयोग सामजस्य सहिष्णुता नेतृत्व आज्ञाकारिता उत्तरदायित्व नि स्वाथता आदि गुणा का विकास।

4 **सवेगात्मक महत्त्व**—खेल से बालक को होन वाले सवेगात्मक लाभ इस प्रकार है—(1) दिवास्वप्न देखन की आदत का अन्त, (2) सवेगो का नियत्रण करने की क्षमता (3) लज्जा कायरता बचपन, चिडचिडापन आदि दोषो का निवारण (4) **Skinner & Harriman** (p 336) के अनुसार —**"खेल, सवेगों को स्थिरता प्रदान करने मे सहायता देता है।"** (Play helps to stabilize the emotions)

5 **वयक्तिक महत्त्व**—खेल से बालक को होने वाले वैयक्तिक लाभ इस प्रकार है—(1) प्रकृतिदत्त योग्यता का विकास (2) पुस्तकीय ज्ञान के साथ यावहारिक ज्ञान की प्राप्ति (3) शारीरिक मानसिक सामाजिक और सवेगात्मक विकास के कारण यक्तित्व का चतुमुखी विकास।

6 **नतिक महत्त्व**—खेल से बालक को होने वाले नतिक लाभ इस प्रकार हैं—(1) उचित-अनुचित का ज्ञान (2) समूह के नतिक स्तरा को मान्यता (3) ईमानदारी सत्यता और आत्म नियत्रण का प्रशिक्षण (4) सुख और दुख मे समान भाव का प्रशिक्षण (5) विचारो इच्छाओ और कार्यों पर नियन्त्रण का प्रशिक्षण (6) **Hurlock** (p 323) के अनुसार —**"बालक के नैतिक प्रशिक्षण मे खेल एक सबसे अधिक महत्त्वपूण साधन ह।"**

7 **शक्षिक महत्त्व**—खेल से बालक को होने वाले शक्षिक लाभ इस प्रकार है—(1) विभिन्न प्रकार की वस्तुओ से खेलने के कारण उनके आकार, रग, बनावट, उपयोगिता आदि का ज्ञान, (2) खोज और सचय द्वारा ज्ञान की वृद्धि, (3) रेडियो चलचित्र सग्रहालय द्वारा सूचनाओ की प्राप्ति (4) आत्म-अभिव्यक्ति का अवसर।

8 **बाल अध्ययन मे सहायता**—खेल, बाल अध्ययन मे अग्रलिखित प्रकार से सहायता करते है—(1) बालक के खेलो को देखकर उसके सामाजिक सम्बन्धो का ज्ञान, (2) बालक की अपने सम्बन्ध मे धारणा कि वह क्या चाहता है, (3) बालक की रुचि और विशेष योग्यता का ज्ञान।

9 **खेल द्वारा चिकित्सा Play Therapy**—खेल द्वारा अग्रलिखित प्रकार की चिकित्सा होती है—(1) मानसिक और सवेगात्मक स तुलन खोने वाले बालक की खेल द्वारा चिकित्सा, (2) बालक को भय क्रोध निराशा, मानसिक द्वन्द्व आदि से मुक्त करने के लिए स्वतन्त्र खेलो का प्रयोग (3) चिकित्सालयो मे मानसिक रोगियो की मनोरजन द्वारा चिकित्सा (Recreational Therapy) (4) **Crow & Crow** (*op cit* p 121) के अनुसार —**"मानसिक तनाव को दूर करने के लिए खेल का महत्त्व खेल द्वारा चिकित्सा के प्रयोग से सिद्ध हो जाती ह।"**

शिक्षा मे खेल प्रणाली
Playway in Education

यद्यपि 'खेल प्रणाली' का जन्मदाता Froebel माना जाता है, पर आधुनिक युग मे Henry Caldwell Cook सम्भवत पहला व्यक्ति था जिसने बालक को शिक्षा देने के लिये इस प्रणाली का प्रबल समर्थन किया। इस प्रणाली मे अपना दृढ विश्वास प्रकट करते हुए **काल्डवेल** ने कहा —**"मेरा दृढ विश्वास है कि केवल वही काय करने के योग्य ह, जो वास्तव मे खेल ह, क्योंकि खेल से मेरा अभिप्राय किसी कार्य को पूर्ण हृदय से करना ह।"**

It is the core of my faith that the only work worth doing is really play, for by play I mean doing anything with one s heart in it' —**H Caldwell Cook** *The Play Way* p 4

काल्डवेल ने बताया कि बालक काय को पूर्ण हृदय से तभी करता है जब वह खेल मे होता है। अत उसके प्रत्येक काय के लिये खेल की विधि को अपनाना अनिवाय है। खेल द्वारा किये जाने वाले काय से बालक की शारीरिक, मानसिक, सामाजिक और आध्यात्मिक शक्तियाँ क्रियाशील होती है। उनके काय और विचार मे सामजस्य स्थापित होता है और वह प्रगति के पथ पर अग्रसर होता है। इस प्रकार **काल्डवेल** ने शिक्षण की एक नई विधि आरम्भ की, जिसे 'खेल विधि' या खेल प्रणाली कहा जाता है। इस 'विधि' का अथ स्पष्ट करते हुए **ह्यूजेज व ह्यूजेज** ने लिखा है —**"वह विधि जो बालको को उसी उत्साह से सीखने की क्षमता देती ह, जो उसके स्वाभाविक खेल मे पाई जाती है, प्राय खेल विधि कहलाती ह।"**

The method that enables children to learn with the same enthusiasm that characterises their spontaneous play is often called Play Way —**Hughes & Hughes** *Learning & Teaching* p 374

खेल-विधि पर आधारित शिक्षण पद्धतिया
Teaching Methods Based on Play Way

हम खेल विधि पर आधारित मुख्य शिक्षण विधियो का सक्षिप्त परिचय प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 **किडरगार्टन पद्धति** **Kindergarten Method**—यह पद्धति Froebel द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति मे बालक को खेल गीतो और उपहारो (Play Songs & Gifts) द्वारा शिक्षा दी जाती है। इन गीतो के आधार शिशु खेल और शिशु-काय हैं। उपहारो मे नाना प्रकार की वस्तुयें हैं जैसे—ऊन की गेंदें लकडी का गोला तिकोनी तख्तियाँ चतुभुज आदि।

2 **माण्टेसरी पद्धति** **Montessori Method**—यह पद्धति Maria Montessori द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति मे बालक विभिन्न प्रकार के उपकरणो से खेलकर अक्षरो अङ्कगणित रेखागणित आदि का ज्ञान प्राप्त करता है। खेल ही उसकी विभिन्न ज्ञानेन्द्रियो को प्रशिक्षित करता है।

3 **ह्यूरिस्टिक पद्धति** **Heuristic Method**—यह पद्धति Armstrong द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति मे बालक—शिक्षक निरीक्षण यन्त्रो और पुस्तको की सहायता से स्वय ज्ञान का अजन करता है। **Nunn** (p 104) का कथन है —"**क्योंकि ह्यूरिस्टिक पद्धति का उद्देश्य बालक को मौलिक अन्वेषक की स्थिति मे रखना ह, इसलिए यह स्पष्ट रूप से खेल विधि ह।**"

4 **प्रोजेक्ट पद्धति** **Project Method**—यह पद्धति Kilpatrick द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति मे बालक किसी योजना को यक्तित्व या सामूहिक रूप मे पूण करता है, जैसे—माडल बनाना अभिनय करना कहानी पढाना या सुनना आदि।

5 **डाल्टन पद्धति** **Dalton Method**—यह पद्धति Miss Helen Parkhurst द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति के अनुसार काय करते समय बालक के ऊपर समय सारिणी, कक्षा नियमो वार्षिक और अद्ध वार्षिक परीक्षाओ एव विभिन्न विषयो के निर्दिष्ट घण्टो का कोई प्रतिबन्ध नही लगाया जाता है।

6 **अन्य शिक्षण पद्धतियाँ** **Other Teaching Methods**—खेल पर आधारित अन्य शिक्षण पद्धतियाँ हैं—बेसिक शिक्षा गरी योजना (Gary System) और विनेटका योजना (Vinnetka Plan)।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 खेल से आप क्या समझते है ? खेल और 'काय का अन्तर स्पष्ट कीजिये।

What do you understand by play ? Explain the distinction between play and work

2 खेल के सिद्धान्तो की विवेचना करते हुए बताइये कि उनमे से कौन सा सिद्धान्त सबसे अधिक उपयुक्त है और क्यो ?

Discuss the theories of play Which of these theories is most suitable and why ?

3 खेल, बालक के यक्तित्व के सभी अगो को प्रभावित करता है। इस कथन का स्पष्टीकरण करते हुए बालक के लिए खेल का महत्त्व बताइये।

Play influences all the aspects of a child s personality Explain and point out the importance of play for the child

4 शिक्षा मे खेल प्रणाली पर टिप्पणी लिखिये और इस प्रणाली पर आधारित महत्त्वपूर्ण शिक्षण विधियो का उल्लेख कीजिये।

Write a note on Playway in Education and mention the important methods of teaching based on playway

5 खेल शिक्षा के लिए प्रकृति की विधि है।' इस कथन को स्पष्ट कीजिए और शिक्षा मे खेल विधि का महत्त्व बताइए।

Play is Nature s mode of education Explain this statement and point out the importance of play way in education

6 खेल और काय में क्या अन्तर है ? आप बालको की शिक्षा मे खेल की प्रवृत्ति का प्रयोग किस प्रकार करेंगे ?

What is the distinction between play and work ? How will you use the tendency of play in the education of children ?

भाग तीन

मानव-अभिवृद्धि व विकास की प्रक्रिया

PROCESS OF HUMAN GROWTH & DEVELOPMENT

11 अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त व अवस्थाएँ

12 विकास का अवस्थाएँ शैशवावस्था

13 विकास की अवस्थाए बाल्यावस्था

14 विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था

15 बालक का शारीरिक विकास

16 बालक का मानसिक विकास

17 बालक का सामाजिक विकास

18 बालक का संवेगात्मक विकास

19 बालक का चरित्र निर्माण व चारित्रिक विकास

11

अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त व अवस्थाएँ
PRINCIPLES & STAGES OF GROWTH & DEVELOPMENT

Development is a continuous and gradual process
—Skinner (B—p 171)

अभिवृद्धि व विकास का अथ
Meaning of Growth & Development

अभिवृद्धि' और 'विकास का अथ समझने के लिए हमे उनके अन्तर को समझ लेना आवश्यक है। **Sorenson** (p 9) के अनुसार —सामान्य रूप से, अभिवृद्धि श द का प्रयोग शरीर और उसके अङ्गो के भार और आकार मे वृद्धि के लिये किया जाता है। इस वृद्धि को नापा और तोला जा सकता है। विकास' का सम्ब ध अभिवृद्धि से अवश्य होता है, पर यह शरीर के अङ्गा मे होने वाले परिवतनो को विशेष रूप से यक्त करता है उदाहरणाथ हड्डियो के आकार मे वृद्धि होती है पर कडी हो जाने के कारण उनके स्वरूप मे परिवतन भी हो जाता है। इस प्रकार 'विकास' मे 'अभिवृद्धि का भाव सदव निहित रहता है। फिर भी लेखको द्वारा दोनो शब्दो का प्रयोग साधारणत एक ही अथ मे किया जाता है।

अभिवृद्धि और विकास की प्रक्रियाए उसी समय से आरम्भ हो जाती हैं जिस समय से बालक का गर्भाधान होता है। ये प्रक्रियाए उसके ज म के बाद भी चलती रहती हैं। फलस्वरूप वह विकास की विभिन्न अवस्थाओं मे से गुजरता है जिनमे उसका शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विकास होता है। अत हम हरलाक के श दो मे कह सकते हैं —**"विकास, अभिवृद्धि तक ही सीमित नहीं ह। इसके बजाय, इसमे प्रौढ़ावस्था के लक्ष्य की ओर परिवतनो का प्रगतिशील क्रम**

निहित रहता ह। विकास के परिणामस्वरूप व्यक्ति मे नवीन विशेषतायें और नवीन योग्यतायें प्रकट होती हैं।"

Development is not limited to growing larger Instead it consists of a progressive series of changes towards the goal of maturity Development results in new characteristics and new abilities on the part of the individual —**Hurlock** (p 1)

अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त
Principles of Growth & Development

Garrison & Others (p 45) के अनुसार —**"जब बालक विकास की एक अवस्था से दूसरी मे प्रवेश करता ह, तब हम उसमें कुछ परिवर्तन देखते हैं। अध्ययनो ने सिद्ध कर दिया है कि इन परिवर्तनो मे पर्याप्त निश्चित सिद्धान्तो का अनुसरण करने की प्रवृत्ति होती है। इन्ही को विकास के सिद्धान्त कहा जाता है।"** हम अधोलिखित पक्तियो मे इनका वर्णन कर रहे है, यथा —

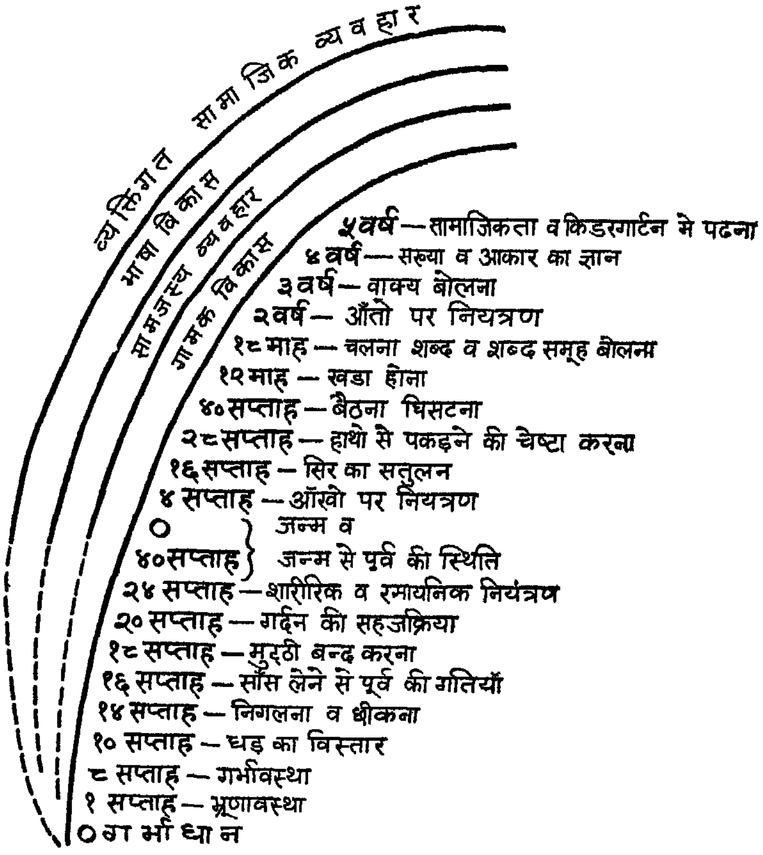
1 निरन्तर विकास का सिद्धान्त Principle of Continuous Growth— इस सिद्धान्त के अनुसार विकास की प्रक्रिया अविराम गति से निरन्तर चलती रहती है। पर यह गति कभी तीव्र और कभी मन्द होती है, उदाहरणार्थ, प्रथम तीन वर्षों मे बालक के विकास की प्रक्रिया बहुत तीव्र रहती है और उसके बाद मन्द पड जाती है। इसी प्रकार शरीर के कुछ भागो का विकास तीव्र गति से और कुछ का मन्द गति से होता है। पर विकास की प्रक्रिया चलती अवश्य रहती है, जिसके फलस्वरूप व्यक्ति मे कोई आकस्मिक परिवर्तन नही होता है। Skinner (A—p 65) के शब्दो मे —**"विकास प्रक्रियाओं की निरन्तरता का सिद्धान्त केवल इस तथ्य पर बल देता है कि व्यक्ति मे कोई आकस्मिक परिवर्तन नहीं होता है।"**

2 विकास की विभिन्न गति का सिद्धान्त Principle of Different Rate of Growth—Douglas & Holland (p 102) ने इस सिद्धान्त का स्पष्टीकरण करते हुए लिखा है —विभिन्न व्यक्तियो के विकास की गति मे विभिन्नता होती है और यह विभिन्नता विकास के सम्पूर्ण काल मे यथावत बनी रहती है उदाहरणार्थ जो व्यक्ति जन्म के समय लम्बा होता है, वह साधारणत बडा होने पर भी लम्बा रहता है और जो छोटा होता है, वह साधारणत छोटा रहता है।

3 विकास क्रम का सिद्धान्त Principle of Developmental Sequence— इस सिद्धान्त के अनुसार, बालक का गामक (Motor) और भाषा सम्बन्धी आदि विकास एक निश्चित क्रम मे होता है। Shirley Gesell Piaget Amis आदि के परीक्षणों ने यह बात सिद्ध कर दी है, उदाहरणार्थ, 32 से 36 माह का बालक वृत्त (Circle) को उल्टा (Counter Clock Wise) 60 माह का बालक सीधा (Clock Wise) और 72 माह का फिर उल्टा बनाता है। इसी प्रकार, जन्म के समय

वह केवल रोना जानता है। 3 माह में वह गले से एक विशेष प्रकार की आवाज निकालने लगता है। 6 माह मे वह आनन्द की ध्वनि करने लगता है। 7 माह मे वह अपने माता पिता के लिए पा बा मा 'दा' आदि शब्दो का प्रयोग करने लगता है। (Kuppuswamy p 51)

4 **विकास दिशा का सिद्धान्त Principle of the Development Direction**—इस सिद्धान्त के अनुसार बालक का विकास सिर से पैर की दिशा मे होता है उदाहरणार्थ अपने जीवन के प्रथम सप्ताह मे बालक केवल अपने सिर को उठा पाता है। पहले 3 माह मे वह अपने नेत्रो की गति पर नियन्त्रण करना सीख जाता है। 6 माह मे वह अपने हाथो की गतियो पर अधिकार कर लेता है। 9 माह में वह सहारा लेकर बठने लगता है। 12 माह मे वह स्वय बठने और घिसट कर चलन



विकास व अभिवृद्धि
Hurlock (p 13)

लगता है। एक वष का हो जाने पर उसे अपने परो पर निय त्रण हो जाता है और वह खडा होने लगता है। इस प्रकार जो शिशु अपने जन्म के प्रथम सप्ताह मे केवल अपने सिर को उठा पाता था एक वष के बाद खडा होने और 18 माह के बाद चलने लगता है। (Kuppuswamy p 50)

5 **एकीकरण का सिद्धा त Principle of Integration**—इस सिद्धा त के अनुसार, बालक पहले सम्पूण अग को और फिर अग के भागो को चलाना सीखता है। उसके बाद वह उन भागो मे एकीकरण करना सीखता है उदाहरणाथ, वह पहले पूरे हाथ को फिर उगलियो को और फिर हाथ एव उँगलियो को एक साथ चलाना सीखता है। इस प्रकार जसा कि **Kuppuswamy** (p 49) मे लिखा है — **"विकास मे पूण से अगो की ओर, एव अगों से पूण की ओर गति निहित रहती ह। विभिन्न अगो का एकीकरण ही गतियो की सरलता को सम्भव बनाता ह।"**

6 **परस्पर सम्ब ध का सिद्धान्त Principle of Interrelation**—इस सिद्धान्त के अनुसार बालक के शारीरिक मानसिक सवेगात्मक आदि पहलुओ के विकास मे परस्पर सम्ब ध होता है, उदाहरणाथ जब बालक का शारीरिक विकास होता है, तब वह घिसट कर बठकर और परो से चलता है। इस शारीरिक विकास के साथ-साथ उसकी रुचियो ध्यान के के द्रीकरण और व्यवहार मे परिवतन होते हैं। इन परिवतनो के साथ साथ उसमे गामक और भाषा सम्ब धी विकास भी होता है। अत **Garrison & Others** (pp 48 49) का कथन है —**"शरीर सम्ब धी दृष्टिकोण यक्ति के विभि न अगो के विकास मे सामजस्य और परस्पर सम्ब ध पर बल देता ह।"**

7 **वयक्तिक विभिन्नताओ का सिद्धा त Principle of Individual Differences**—इस सिद्धान्त के अनुसार प्रत्येक बालक और बालिका के विकास का अपना स्वय का स्वरूप होता है जिसमे वयक्तिक विभिन्नताओ का होना स्वाभाविक होता है। एक ही आयु के दो बालको दो बालिकाओ या एक बालक और एक बालिका के शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विकास मे वयक्तिक विभिन्नताओ की उपस्थिति स्पष्ट रूप से दृष्टिगोचर होती है। इसीलिए Skinner (B—p 186) का मत है — **विकास के स्वरूपों मे व्यापक वयक्तिक विभिन्नताए होती हैं।"**

8 **समान प्रतिमान का सिद्धान्त Principle of Uniform Pattern**—इस सिद्धान्त का अथ स्पष्ट करते हुए **Hurlock** (p 10) ने लिखा है —**प्रत्येक जाति, चाहे वह पशुजाति हो या मानवजाति, अपनी जाति के अनुरूप विकास के प्रतिमान का अनुसरण करती है।"** उदाहरणाथ ससार के प्रत्येक भाग मे मानवजाति के शिशुओ के विकास का प्रतिपादन एक ही है और उसमे किसी प्रकार का अ तर होना सम्भव नही है।

9 **सामा य व विशिष्ट प्रतिक्रियाओ का सिद्धा त Principle of General and Specific Responses**—इस सिद्धा त के अनुसार बालक का विकास सामान्य

प्रतिक्रियाओ से विशिष्ट प्रतिक्रियाओ की ओर होता है उदाहरणाथ नवजात शिशु अपने शरीर के किसी एक अङ्ग का सचालन करने से पूव अपने पूरे शरीर का सचालन करता है और किसी विशेष वस्तु की ओर इशारा करने से पूव अपने हाथो को सामान्य रूप से चलाता है। Hurlock (p 14) का कथन है —**"विकास की सब अवस्थाओं मे बालक की प्रतिक्रियायें विशिष्ट बनने से पूव सामान्य प्रकार की होती हैं।"**

10 वशानुक्रम व वातावरण की अन्त क्रिया का सिद्धान्त Principle of Interaction of Heredity & Environment—इस सिद्धान्त के अनुसार, बालक का विकास न केवल वशानुक्रम के कारण और न केवल वातावरण के कारण, वरन् दोनो की अन्त क्रिया के कारण होता है। इसकी पुष्टि Skinner (A—p 67) के द्वारा इन शब्दा मे की गई है —**"यह सिद्ध किया जा चुका है कि वशानुक्रम उन सीमाओ को निश्चित करता है, जिनके आगे बालक का विकास नहीं किया जा सकता है। इसी प्रकार, यह प्रमाणित किया जा चुका है कि जीवन के प्रारम्भिक वर्षों मे दूषित वातावरण, कुपोषण या गम्भीर रोग जन्मजात योग्यताओ को कुण्ठित या निबल बना सकते हैं।"**

विकास की मुख्य अवस्थाएँ
Main Stages of Development

विकास की प्रक्रिया मे बालक कुछ सोपानो या अवस्थाओ मे से गुजरता है। इनके सम्बन्ध मे मनोवैज्ञानिको मे मतभेद है। सामान्य रूप से इनका वर्गीकरण चार भागो मे किया जाता है यथा —

1	शैशवावस्था	Infancy	जन्म से 5 या 6 वष तक।
2	बाल्यावस्था	Childhood	5 या 6 वष से 12 वष तक।
3	किशोरावस्था	Adolescence	12 वष से 18 वष तक।
4	प्रौढ़ावस्था	Adulthood	18 वष के बाद।

Cole (p 4) ने विकास की अवस्थाओ का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया है —

1	शैशवावस्था	Infancy		जन्म से 2 वष तक
2	प्रारम्भिक बाल्यावस्था	Early Childhood		2 से 5
3	मध्य बाल्यावस्था	Middle Childhood	बालक	6 से 12
			बालिका	6 से 10
4	पूव किशोरावस्था या उत्तर बाल्यावस्था	Pre Adolescence or Late Childhood	बालक	13 से 14
			बालिका	11 से 12
5	प्रारम्भिक किशोरावस्था	Early Adolescence	बालक	15 से 16
			बालिका	12 से 14

6	मध्य किशोरावस्था	Middle Adolescence	बालक 17 से 18 बालिका 15 से 17
7	उत्तर किशोरावस्था	Late Adolescence	बालक 19 से 20 बालिका 18 से 20
8	प्रारम्भिक प्रौढावस्था	Early Adulthood	21 से 34
9	मध्य प्रौढ़ावस्था	Middle Adulthood	35 से 49
10	उत्तर प्रौढावस्था	Late Adulthood	50 से 64
11	प्रारम्भिक वृद्धावस्था	Early Senescence	65 से 74
12	वृद्धावस्था	Senescence	75 से आगे

विकास के मुख्य पहलू
Main Aspects of Development

विकास की प्रत्येक अवस्था मे बालक मे अनेक प्रकार के परिवतन होते हे। इस दृष्टि से प्रत्येक अवस्था को निम्नलिखित मुरय पहलुओं मे विभाजित किया जा सकता है —

1 शारीरिक विकास Physical Development
2 मानसिक विकास Mental Development
3 सामाजिक विकास Social Development
4 सवेगात्मक विकास Emotional Development
5 चारित्रिक विकास Character Development

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 अभिवृद्धि' और विकास के अन्तर को स्पष्ट करते हुए उनके मुरय सिद्धान्तो का वणन कीजिए।
Point out the difference between growth and development and throw light on their main principles

2 'विकास से आप क्या समझते हैं ? उसकी प्रमुख विशेषताओ पर प्रकाश डालिए ?
What do you understand by growth ? Throw light on its main features

12

विकास की अवस्थाएँ शैशवावस्था
STAGES OF DEVELOPMENT INFANCY

The little human being is frequently a finished product in his fourth or fifth year —**Freud** (p 298)

शशवावस्था जीवन का सबसे महत्त्वपूण काल
Infancy The Most Important Period of Life

क्रो व क्रो के अनुसार — 'बीसवीं शताब्दी को 'बालक की शताब्दी' कहा जाता ह ।"

The twentieth century has come to be designated as the century of the child —**Crow & Crow** *Child Psychology* p 4

आधुनिक शताब्दी को बालक की शताब्दी' कहे जाने का कारण यह है कि इस शताब्दी मे मनोवज्ञानिको ने बालक और उसके विकास की अवस्थाआ के सम्बन्ध में अनेक गम्भीर और विस्तृत अध्ययन किये ह । इनके फलस्वरूप वे इस निष्कष पर पहुचे हैं कि सब अवस्थाओ मे शशवावस्था सबसे अधिक महत्त्वपूण है । उनका कहना है कि यह अवस्था की वह आधार है जिस पर बालक के भावी जीवन का निर्माण किया जा सकता है । इस अवस्था मे उसका जितना ही अधिक निरीक्षण और निर्देशन किया जाता है उतना ही अधिक उत्तम उसका विकास और जीवन होता है ।

शशवावस्था के महत्त्व के सम्बन्ध मे हम कुछ विद्वानो के विचारा को उद्ध त कर रहे है यथा —

1 ऐडलर —**"बालक के जन्म के कुछ माह बाद ही यह निश्चित किया जा सकता है कि जीवन मे उसका क्या स्थान है ।"**

One can determine how a child stands in relation to life a few months after his birth —**Adler** Quoted by **Valentine** (p 504)

2 स्ट्रग —'जीवन के प्रथम दो वर्षों मे बालक अपने भावी जीवन का शिलान्यास करता है। यद्यपि किसी भी आयु मे उसमे परिवर्तन हो सकता है, पर प्रारम्भिक प्रवत्तिया और प्रतिमान सदव बने रहते हैं।"

During the first two years of life the child lays the foundation for his future Although change is possible at any age early trends and patterns tend to persist —**Strang** (p 51)

3 गुडएनफ —"व्यक्ति का जितना भी मानसिक विकास होता है, उसका आधा तीन वष की आयु तक हो जाता है।"

One half of an individual s ultimate mental stature has been attained by the age of three years —**Goodenough** (pp 467 468)

शशवावस्था की मुख्य विशेषताए
Chief Characteristics of Infancy

1 **शारीरिक विकास मे तीव्रता**—शशवावस्था के प्रथम तीन वर्षों मे शिशु का शारीरिक विकास अति तीव्र गति से होता है। उसके भार और लम्बाई मे वृद्धि होती है। तीन वष के बाद विकास की गति धीमी हो जाती है। उसकी इन्द्रियो, कर्मेन्द्रिया, आन्तरिक अगो मासपेशियो आदि का क्रमिक विकास होता है।

2 **मानसिक क्रियाओ की तीव्रता**—शिशु की मानसिक क्रियाओ, जैसे—ध्यान, स्मृति कल्पना सवेदना और प्रत्यक्षीकरण (Sensation & Perception) आदि के विकास मे पर्याप्त तीव्रता होती है। तीन वष की आयु तक शिशु की लगभग सब मानसिक शक्तिया काय करने लगती हैं।

3 **सीखने की प्रक्रिया मे तीव्रता**—शिशु की सीखने की प्रक्रिया मे बहुत तीव्रता होती है और वह अनेक आवश्यक बातो को सीख लेता है। **Gesell** का कथन है —"**बालक प्रथम 6 वर्षों मे बाद के 12 वर्षों से दूना सीख लेता है।**"

4 **कल्पना की सजीवता**—**Kuppuswamy** (p 75) के शब्दो मे —"**चार वष के बालक के सम्बन्ध मे एक अति महत्त्वपूण बात है—उसकी कल्पना की सजीवता। वह सत्य और असत्य में अन्तर नहीं कर पाता है। फलस्वरूप, वह असत्य भाषी जान पडता है।**"

5 **दूसरो पर निभरता**—जन्म के बाद शिशु कुछ समय तक बहुत असहाय स्थिति मे रहता है। उसे भोजन और अन्य शारीरिक आवश्यकताओ के अलावा प्रेम और सहानुभूति पाने के लिए भी दूसरो पर निभर रहना पडता है। वह मुख्यत अपने माता पिता और विशेष रूप से अपनी माता पर निभर रहता है।

6 **आत्म प्रेम की भावना**—शिशु में आत्म प्रेम (Self Love) की भावना बहुत प्रबल होती हे। वह अपने माता पिता भाई बहिन आदि का प्रेम प्राप्त करना चाहता है। पर साथ ही वह यह भी चाहता है कि प्रेम उसके अलावा और किसी

को न मिले । यदि और किसी के प्रति प्रेम यक्त किया जाता है तो उसे उससे ईर्ष्या हो जाती है ।

7 **नतिकता का अभाव**—शिशु मे अच्छी और बुरी उचित और अनुचित बातो का ज्ञान नही होता है । वह उ ही कार्यो को करना चाहता है जिनमे उसको आन द आता है भले ही वे अवाछनीय हा । इस प्रकार उसमे नतिकता का पूण अभाव होता है ।

8 **मूलप्रवृत्तियो पर आधारित यवहार**—शिशु के अधिकाश यवहार का आधार उसकी मूलप्रवृत्तिया होती हैं । यदि उसको किसी बात पर क्रोध आ जाता है तो वह उसको अपनी वाणी या क्रिया द्वारा यक्त करता है । यदि उसे भूख लगती है तो उसे जो भी वस्तु मिलती है उसी को अपने मु ह मे रख लेता है ।

9 **सामाजिक भावना का विकास**— इस अवस्था के अन्तिम वर्षों मे शिशु मे सामाजिक भावना का विकास हो जाता है । Valentine (p 522) का मत है —**"चार या पाँच वष के बालक मे अपने छोट भाइयो, बहिनो या साथियो की रक्षा करने की प्रवृत्ति होती है । वह 2 से 5 वष तक के बच्चो के साथ खेलना पस द करता है । वह अपनी वस्तुओं मे दूसरो को साझीदार बनाता है । वह दूसरे बच्चो के अधिकारो की रक्षा करता है और दु ख मे उनको सात्वना देने का प्रयास करता है ।"**

10 **दूसरे बालकों मे रुचि या अरुचि**—शिशु मे दूसरे बालको के प्रति रुचि या अरुचि उत्पन्न हो जाती हे । इस सम्ब ध मे Skinner (A—p 88) ने लिखा है —**"बालक एक वष का होने से पूव ही अपने साथियो मे रुचि यक्त करने लगता है । आरम्भ मे इस रुचि का स्वरूप अनिश्चित होता है, पर शीघ्र ही यह अधिक निश्चित रूप धारण कर लेती है और रुचि एव अरुचि के रूप मे प्रकट होने लगती है ।"**

11 **सवेगो का प्रदशन**—शिशु मे ज म के समय 'उत्तेजना के अलावा और कोई सवेग नही होता है । Bridges ने 1932 मे अपने अध्ययनो के आधार पर यह घोषित किया कि दो वष की आयु तक बालक मे लगभग सभी सवेगा का विकास हो जाता है । बाल मनोवज्ञानिको ने शिशु मे मुख्य रूप से चार सवेग माने हैं —भय, क्रोध प्रेम और पीडा ।

12 **काम प्रवत्ति**—बाल मनोवज्ञानिको का कहना है कि शिशु मे काम प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है पर वयस्को के समान वह उसको यक्त नही कर पाता है । अपनी माता का स्तनपान करना और अपने यौनागो पर हाथ रखना बालक की काम प्रवृत्ति के सूचक है ।

13 **दोहराने की प्रवृत्ति**—शिशु मे दोहराने की प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है । उसमे श दो और गतियो को दोहराने की प्रवृत्ति विशेष रूप से पाई जाती है । ऐसा करने मे वह विशेष आन द का अनुभव करता है ।

14 **जिज्ञासा की प्रवृत्ति**—शिशु मे जिज्ञासा (Curiosity) की प्रवृत्ति का बाहुल्य होता है। वह अपने खिलौने का विभिन्न प्रकार से प्रयोग करता है। वह उसको फर्श पर फेंक सकता है। वह उसके भागो को अलग अलग कर सकता है। वह बहुधा अपने खिलौनो को विभिन्न विधियो से रखने का प्रयत्न करता है। इस प्रकार की क्रियाओ द्वारा वह अपनी जिज्ञासा को सन्तुष्ट करने की चेष्टा करता है। इसके अतिरिक्त वह विभिन्न बातो और वस्तुओ के बारे मे क्यो ? और कैसे ? के प्रश्न पूछता है।

15 **अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति**—शिशु मे अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति होती है। वह अपने माता पिता भाई बहिन आदि के कार्यों और व्यवहार का अनुकरण करता है। यदि वह ऐसा नही कर पाता है तो रोकर या चिल्लाकर अपनी असमर्थता प्रकट करता है। अनुसरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति उसे अपना विकास करने मे सहायता देती है।

16 **अकेले व साथ खेलने की प्रवृत्ति**—शिशु मे पहले अकेले और फिर दूसरो के साथ खेलने की प्रवृत्ति होती है। इस प्रवृत्ति मे होने वाले परिवर्तन का वर्णन करते हुए **Crow & Crow** (*Child Psychology* p 120) ने लिखा है —
"बहुत ही छोटा शिशु अकेला खेलता है। धीरे धीरे वह दूसरे बालकों के समीप खेलने की अवस्था में से गुजरता है। अन्त मे, वह अपनी आयु के बालको के साथ खेलने मे महान आनन्द का अनुभव करता है।"

शैशवावस्था मे शिक्षा का स्वरूप
Nature of Education in Infancy

वैलेन्टाइन ने शैशवावस्था को 'सीखने का आदर्श काल (Ideal period for learning) माना है। **वाटसन** ने कहा है —**"शैशवावस्था मे सीखने की सीमा और तीव्रता, विकास की ओर किसी अवस्था की तुलना मे बहुत अधिक होती है।"**

The scope and intensity of learning during infancy exceeds that of any other period of development —**Watson** (p 155)

इस कथन को ध्यान मे रखकर शैशवावस्था मे शिक्षा का आयोजन निम्नांकित प्रकार से किया जाना चाहिए —

1 **उचित वातावरण**—शिशु अपने विकास के लिए शान्त, स्वस्थ और सुरक्षित वातावरण चाहता है। अत घर और विद्यालय मे उसे इस प्रकार का वातावरण प्रदान किया जाना चाहिए।

2 **उचित व्यवहार**—शिशु अपनी आवश्यकताओ की पूर्ति के लिए दूसरो पर निभर रहता है। उसके माता पिता और शिक्षक को उसकी इस असहाय स्थिति से लाभ नही उठाना चाहिए। अत उन्हे उसे डाँटना या पीटना नही चाहिए और न उसे भय या क्रोध दिखाना चाहिये। इसके विपरीत उन्हे उसके प्रति सदैव प्रेम दया शिष्टता और सहानुभूति का व्यवहार करना चाहिए।

3 **जिज्ञासा की स तुष्टि**—Crow & Crow (*op cit* p 58) के अनुसार —"**शिशु शीघ्र ही अपनी आस पास की वस्तुओं के सम्ब ध मे अपनी जिज्ञासा व्यक्त करने लगता है।**" वह उनके विषय मे अनेक प्रकार के प्रश्न पूछकर अपनी जिज्ञासा को शान्त करना चाहता है। उसके माता पिता और शिक्षक को उसके प्रश्नो के उत्तर देकर उनकी जिज्ञासा को सन्तुष्ट करने का प्रयत्न करना चाहिए।

4 **वास्तविकता का ज्ञान**—शिशु, कल्पना के जगत् मे विचरण करता है और उसी को वास्तविक ससार समझता है। अत उसे ऐसे विषया की शिक्षा दी जानी चाहिए जो उसे वास्तविकता के निकट लायें। मा टेसरी पद्धति मे परियो की कहानियो को इसलिये स्थान नही दिया गया है क्योकि वे बालक को वास्तविकता से दूर ले जाती है।

5 **आत्म निभरता का विकास**—आत्म निभरता से शिशु को स्वय सीखने काम करने और विकास करने की प्रेरणा मिलती है। अत उसको स्वत त्रता प्रदान करके आत्म निभर बनने का अवसर दिया जाना चाहिए।

6 **निहित गुणो का विकास**—शिशु मे अनेक निहित गुण होते है। अत उसे इस प्रकार की शिक्षा दी जानी चाहिए जिससे उसमे इन गुणा का विकास हो। यही कारण है कि आधुनिक युग मे शिशु शिक्षा के प्रति विशेष ध्यान दिया जा रहा हे।

7 **सामाजिक भावना का विकास**—शैशवावस्था के अन्तिम भाग मे शिशु दूसरे बालका के साथ मिलना जुलना और खेलना पस द कर सकता है। उसे इन बातो का अवसर दिया जाना चाहिए ताकि उसमे सामाजिक भावना का विकास हो।

8 **आत्म प्रदशन का अवसर**—शिशु मे आत्म प्रदशन की भावना होती हे। अत उसे ऐसे काय करने के अवसर दिये जाने चाहिए जिनके द्वारा वह अपनी इस भावना को यक्त कर सके।

9 **मानसिक क्रियाओं का अवसर**—शिशु मे मानसिक क्रियाओ की तीव्रता होती है। अत उसे सोचने विचारने के अधिक-से अधिक अवसर दिये जाने चाहिए।

10 **अच्छी आदतो का निर्माण**—Dryden का कथन है — '**पहले हम अपनी आदतों का निर्माण करते हैं और फिर हमारी आदतें हमारा निर्माण करती हैं।**" शिशु के माता पिता और शिक्षक को इस सारगर्भित वाक्य का सदव स्मरण रखना चाहिए। अत उ हे उसमे सत्य बोलन बडो का आदर करने समय पर काम करने और इसी प्रकार की अन्य अच्छी आदतो का निर्माण करना चाहिए।

11 **मूलप्रवत्तियों को प्रोत्साहन**—शिशु के व्यवहार का आधार उसकी मूल प्रवत्तियाँ होती है। अत उनको दमन न करके सभी सम्भव विधियो से प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए। इसका कारण यह है कि दमन करने से शिशु का विकास अवरुद्ध हो जाता है।

12 **क्रिया द्वारा शिक्षा**—बालक कुछ प्रवृत्तियो के साथ ज म लता है जो उसे काय करने के लिए प्रेरित करती है। अत उसे उनके अनुसार काय करके शिक्षा प्राप्त करने की (Learning by Doing) स्वत त्रता दी जानी चाहिए।

13 खेल द्वारा शिक्षा—शिशु को खेल द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिए। इसका कारण बताते हुए Strang (p 157) ने लिखा है — **शिशु अपने और अपने संसार के बारे में अधिकाश बातें खेल द्वारा सीखता है।"**

14 चित्रो व कहानियों द्वारा शिक्षा—शिशु की शिक्षा म कहानियो और सचित्र पुस्तको का विशिष्ट स्थान होना चाहिए। इसके कारण पर प्रकाश डालते हुए Crow & Crow (*op cit*, p 57) ने लिखा है — **पाँच वष का शिशु कहानी सुनते समय उससे सम्बन्धित चित्रो को पुस्तक में देखना पस द करता है।"**

15 विभिन्न अगों की शिक्षा—शिशु की ज्ञानेन्द्रियो और कर्मेन्द्रिया की शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए। इसका समथन करते हुए रूसो ने लिखा है — **"बालक के हाथ, पर और नेत्र उसके प्रारम्भिक शिक्षक हैं। इ हीं के द्वारा वह पाँच वष में ही पहिचान सकता है, सोच सकता है और याद कर सकता है।"**

उपसहार

शशवावस्था की विशेषताओ को ध्यान मे रखकर हमने शिशु शिक्षा के जिस स्वरूप की रूपरेखा प्रस्तुत की है उसके बहुत कुछ अनुरूप सभी प्रगतिशील देशो ने अपने शिशुओ की शिक्षा की सुव्यवस्था कर दी है। कदाचित् भारत अपने को प्रगतिशील न मानने के कारण शिक्षा के इस क्षेत्र मे बहुत पिछडा हुआ है। इसीलिए 'शिक्षा-आयोग' ने शिशु शिक्षा या पूव प्राथमिक शिक्षा के विस्तार की सिफारिश करते हुए लिखा है — **'तीन और दस के बीच के वष बालक के शारीरिक, सवेगात्मक और मानसिक विकास के लिए सबसे अधिक महत्त्वपूण हैं। अत हम पूव प्राथमिक शिक्षा के अधिक से अधिक सम्भव विस्तार की आवश्यकता को स्वीकार करते है।"**

The years between 3 and 10 are of the greatest importance in the child s physical emotional and intellectual development We therefore recognize the need to develop pre primary education as extensively as possible —*Education Commission Report*, pp 148 149

परीक्षा सम्बन्धा प्रश्न

1 शैशवावस्था का महत्त्व प्रदर्शित करते हुए उसकी प्रमुख विशेषताओ का वणन कीजिए।

Point out the importance of infancy and describe its chief characteristics

2 "शशवावस्था सीखने का आदश काल है।' इस कथन का विवेचन करते हुए शिशु शिक्षा की एक सक्षिप्त पर स्पष्ट रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

Infancy is the ideal period of learning Discuss and point out a brief but clear outline of infant education

13

विकास की अवस्थाएँ   बाल्यावस्था
STAGES OF DEVELOPMENT   CHILDHOOD

Childhood is the time when the individual s basic outlooks values and ideals are to a great extent shaped —**Blair, Jones & Simpson** (p 62)

बाल्यावस्था   जीवन का अनोखा काल
Childhood   A Unique Period of Life

कोल व ब्रूस ने बाल्यावस्था को जीवन का अनोखा काल बताते हुए लिखा है —"**वास्तव मे, माता पिता के लिए बाल विकास की इस अवस्था को समझना कठिन है।**"

This is indeed a difficult period of child development for parents of understand —**Cole & Bruce** (p 209)

इस अवस्था को समझना कठिन क्यो है ? क्योकि Kuppuswamy के अनुसार इस अवस्था मे बालक मे अनेक अनोखे परिवतन होते है उदाहरणाथ, 6 वष की आयु मे बालक का स्वभाव बहुत उग्र होता है और वह लगभग सब बातो का उत्तर न या नही मे देता है। 7 वष की आयु मे वह उदासीन होता है और अकेला रहना पसन्द करता है। 8 वष की आयु मे उसमे अन्य बालको से सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करने की भावना बहुत प्रबल होती है। 9 से 12 वष तक की आयु मे विद्यालय मे उसके लिए कोई आकषण नही रह जाता है। वह कोई नियमित काय न करके कोई महान् और रोमाचकारी काय करना चाहता है।

बाल्यावस्था की मुख्य विशेषताएँ
Chief Characteristics of Childhood

1 **शारीरिक व मानसिक स्थिरता**—6 या 7 वष की आयु के बाद बालक के शारीरिक और मानसिक विकास मे स्थिरता आ जाती है। यह स्थिरता उसकी शारीरिक और मानसिक शक्तियो को दृढता प्रदान करती है। फलस्वरूप, उसका मस्तिष्क परिपक्व सा और वह स्वय वयस्क सा जान पडता है। इसलिये **Ross** (p 144) ने बाल्यावस्था को मिथ्या-पक्वता (Pseudo Maturity) का काल बताते हुए लिखा है —**"शारीरिक और मानसिक स्थिरता बाल्यावस्था की सबसे महत्त्वपूण विशेषता है।"**

2 **मानसिक योग्यताओं मे वृद्धि**—बाल्यावस्था मे बालक की मानसिक योग्यताओ मे निरन्तर वृद्धि होती है। वह साधारण बातो पर अधिक देर तक अपने ध्यान को केंद्रित कर सकता है। उसकी सवेदना और प्रत्यक्षीकरण की शक्तियो मे वृद्धि होती है। वह विभिन्न बातो के बारे मे तक और विचार करने लगता है। उसमे अपने पूव अनुभवा को स्मरण रखने की योग्यता उत्पन्न हो जाती है।

3 **जिज्ञासा की प्रबलता**—बालक की जिज्ञासा विशेष रूप से प्रबल होती है। वह जिन वस्तुओ के सम्पक मे आता है उनके बारे मे प्रश्न पूछकर हर तरह की जानकारी प्राप्त करना चाहता है। उसके ये प्रश्न शशवावस्था के साधारण प्रश्नो से भिन्न होते है। अब वह शिशु के समान यह नही पूछता है—'वह क्या है ? इसके विपरीत वह पूछता है— यह ऐसे क्यो है ? 'यह ऐसे कसे हुआ है ?'

4 **वास्तविक जगत् से सम्बन्ध**—इस अवस्था मे बालक शशवावस्था के काल्पनिक जगत् का परित्याग करके वास्तविक जगत् मे प्रवेश करता है। वह उसकी प्रत्येक वस्तु से आकर्षित होकर उसका ज्ञान प्राप्त करना चाहता है। **Strang** (p 262) के शब्दो मे —**"बालक अपने को अति विशाल ससार मे पाता है और उसके बारे मे जल्दी-से जल्दी जानकारी प्राप्त करना चाहता है।"**

5 **रचनात्मक कार्यों मे आनन्द**—बालक को रचनात्मक कार्यों मे विशेष आनन्द आता है। वह साधारणत घर से बाहर किसी प्रकार का काय करना चाहता है, जसे— बगीचे मे काम करना या औजारो से लकडी की वस्तुए बनाना। उसके विपरीत, बालिका घर म ही कोई-न-कोई काय करना चाहती है जसे—सीना, पिरोना या कढाई करना।

6 **सामाजिक गुणो का विकास**—बालक, विद्यालय के छात्रो और अपने समूह के सदस्यो के साथ पर्याप्त समय व्यतीत करता है। अत उसमे अनेक सामाजिक गुणो का विकास होता हे जसे—सहयोग, सद्भावना सहनशीलता आज्ञाकारिता आदि।

7 **नतिक गुणो का विकास**—इस अवस्था के आरम्भ मे ही बालक में नतिक

गुणो का विकास होने लगता है । Strang (p 289) के मतानुसार —' छ, सात **और आठ वष के बालको मे अच्छे-बुरे के ज्ञान का एव न्यायपूण व्यवहार, ईमानदारी और सामाजिक मूल्यो की भावना का विकास होने लगता है ।"**

8 **बहिर्मुखी व्यक्तित्व का विकास**—शशवावस्था मे बालक का व्यक्तित्व अन्तमुखी (Intıovert) होता है क्योकि वह एकान्तप्रिय और केवल अपने मे रुचि लेने वाला होता है । इसके विपरीत बाल्यावस्था मे उसका यक्तित्व बहिर्मुखी (Extrovert) हो जाता है क्याकि बाह्य जगत् मे उसकी रुचि उत्पन्न हो जाती है । अत वह अन्य व्यक्तियो वस्तुओ और कार्यो का अधिक-से-अधिक परिचय प्राप्त करना चाहता है ।

9 **सवेगो का दमन व प्रदशन**—बालक अपने सवेगो पर अधिकार रखना एव अच्छी और बुरी भावनाओ मे अन्तर करना जान जाता है । वह उन भावनाओ का दमन करता है, जिनको उसके माता पिता और बडे लोग पसन्द नही करते हैं, जसे—काम सम्बन्धी भावनायें ।

10 **सग्रह करने की प्रवत्ति**—बाल्यावस्था मे बालको और बालिकाओ मे सग्रह करने की प्रवृत्ति बहुत काफी पाई जाती है । बालक विशेष रूप स काँच की गोलियो टिकटा मशीना के भागा और पत्थर के टुकडो का सचय करते है । बालिकाओ मे चित्रो खिलौना गुडियो और कपडो के टुकडो का सग्रह करने की प्रवृत्ति पाई जाती है ।

11 **निरुद्देश्य भ्रमण की प्रवृत्ति**—बालक मे बिना किसी उद्देश्य के इधर उधर घूमने की प्रवृत्ति बहुत अधिक होती है । मनोवज्ञानिक Burt ने अपने अध्ययनो के आधार पर बताया है कि लगभग 9 वष के बालको मे आवारा घूमने बिना छुट्टी लिए विद्यालय से भागने और आलस्यपूण जीवन व्यतीत करने की आदतें सामान्य रूप से पाई जाती है ।

12 **काम प्रवत्ति की न्यूनता**—बालक में काम प्रवृत्ति की न्यूनता होती है । वह अपना अधिकाश समय मिलन-जुलने खेलने कूदने और पढने लिखने मे व्यतीत करता हैं । अत वह बहुत ही कम अवसरो पर अपनी काम प्रवृत्ति का प्रदशन कर पाता है ।

13 **सामूहिक प्रवत्ति की प्रबलता**—बालक मे सामूहिक प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है । वह अपना अधिक से अधिक समय दूसरे बालका के साथ व्यतीत करने का प्रयास करता है । Ross (p 145) के अनुसार — **बालक प्राय अनिवाय रूप से किसी न किसी समूह का सदस्य हो जाता है, जो अच्छे खेल खेलने और ऐसे काय करने के लिए नियमित रूप से एकत्र होता है, जिनके बारे मे बडी आयु के लोगों को कुछ भी नहीं बताया जाता है ।"**

14 **सामूहिक खेलों मे रुचि**—बालक को सामूहिक खेला मे अत्यधिक रुचि होती है । वह 6 या 7 वष की आयु मे छोटे समूहो मे और बहुत काफी समय तक

खेलता है। खेल के समय बालिकाओ की अपेक्षा बालको में झगडे अधिक होते हैं। 11 या 12 वष की आयु मे बालक दलीय खेलो मे भाग लेने लगता है। Strang (p 380) का विचार है —'**ऐसा शायद ही कोई खेल हो, जिसे दस वष के बालक न खेलते हों।**"

15 **रुचियों मे परिवर्तन**—बालक की रुचियो मे निरन्तर परिवतन होता रहता है। वे स्थाई रूप धारण न करके वातावरण के परिवतन के साथ परिवर्तित होती रहती है। **Cole & Bruce** (p 211) ने लिखा है —'**6 से 12 वर्ष की अवधि की एक अपूव विशेषता है—मानसिक रुचियो मे स्पष्ट परिवतन।**'

बाल्यावस्था मे शिक्षा का स्वरूप
Nature of Educ1t1on 1n Ch1ldhood

ब्लेयर, जोन्स व सिम्पसन ने लिखा है —"**बाल्यावस्था वह समय है, जब व्यक्ति के आधारभूत दृष्टिकोणों, मूल्यों और आदर्शों का बहुत सीमा तक निर्माण होता है।**"

Ch1ldhood 1s the t1me when the 1nd1v1du1l's bas1c outlooks v1lues and 1de1ls are to 1 gre1t extent sh1ped —**Bl1r, Jones & S1mpson** (p 62)

जिस निर्माण की ओर ऊपर सकेत किया गया है, उसका उत्तरदायित्व बालक के शिक्षक, माता पिता और समाज पर है। अत उसकी शिक्षा का स्वरूप निश्चित करते समय उन्हे निम्नाकित बातो को ध्यान मे रखना चाहिए —

1 **भाषा के ज्ञान पर बल**—Str1ng (p 386) के अनुसार —"**इस अवस्था मे बालको को भाषा मे बहुत रुचि होती है।**" अत इस बात पर बल दिया जाना आवश्यक है कि बालक भाषा का अधिक से-अधिक ज्ञान प्राप्त करे।

2 **उपयुक्त विषयो का चुनाव**—बालक के लिए कुछ ऐसे विषयो का अध्ययन आवश्यक है, जो उसकी आवश्यकताओ की पूर्ति कर सकें और उसके लिए लाभप्रद भी हो। इस विचार से अग्रलिखित विषयो का चुनाव किया जाना चाहिए —भाषा अङ्कगणित विज्ञान सामाजिक अध्ययन ड्राइग चित्रकला, सुलेख पत्र लेखन और निबन्ध रचना।

3 **रोचक विषय सामग्री**—बालक की रुचियो मे विभिन्नता और परिवतन शीलता होती है। अत उसकी पुस्तको की विषय-सामग्री में रोचकता और विभिन्नता होनी चाहिए। इस दृष्टिकोण से विषय सामग्री का सम्बन्ध अग्रलिखित से होना चाहिए—पशु हास्य विनोद, नाटक, वार्त्तालाप वीर पुरुष, साहसी काय और आश्चयजनक बातें।

4 **पाठ्य विषय व शिक्षण विधि मे परिवतन**—इस अवस्था मे बालक की रुचियो मे निरन्तर परिवतन होता रहता है। अत पाठ्य विषय और शिक्षण विधि मे

उसकी रुचियो के अनुसार परिवतन किया जाना आवश्यक है। ऐसा न करने से उसमे शिक्षण के प्रति कोई आकषण नही रह जाता है। फलस्वरूप उसकी मानसिक प्रगति रुक जाती है।

5 **जिज्ञासा की सतुष्टि**—बालक मे जिज्ञासा की प्रवृत्ति होती है। अत उसे दी जाने वाली शिक्षा का स्वरूप ऐसा होना चाहिए जिससे उसकी इस प्रवृत्ति की तुष्टि हो।

6 **सामूहिक प्रवृत्ति की तुष्टि**—बालक मे समूह मे रहने की प्रबल प्रवृत्ति होती है। वह अन्य बालको से मिलना जुलना और उनके साथ काय करना या खेलना चाहता है। उसे इन सब बातो का अवसर देने के लिए विद्यालय मे सामूहिक कार्यों और सामूहिक खेलो का उचित आयोजन किया जाना चाहिए। **Kolesnik** (p 87) के अनुसार —'**सामूहिक खेल और शारीरिक व्यायाम—प्राथमिक विद्यालय के पाठ्यक्रम के अभिन्न अङ्ग होने चाहिए।**"

7 **रचनात्मक कार्यों की व्यवस्था**—बालक की रचनात्मक कार्यों मे विशेष रुचि होती है। अत विद्यालय मे विभिन्न प्रकार के रचनात्मक कार्यो की व्यवस्था की जानी चाहिए।

8 **पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं की व्यवस्था**—बालक की विभिन्न मानसिक रुचियो को सन्तुष्ट करके उसकी सुप्त शक्तियो का अधिकतम विकास किया जा सकता है। इस काय मे सफलता प्राप्त करने के लिए विद्यालय मे अधिक-से अधिक पाठ्यक्रम-सहगामी क्रियाओ का सचालन किया जाना चाहिए।

9 **पयटन व स्काउटिंग की व्यवस्था**—लगभग 9 वष की आयु मे बालक मे निरुद्दश्य इधर उधर घूमने की प्रवृत्ति होती है। इसकी इस प्रवृत्ति को सन्तुष्ट करने के लिये पयटन और स्काउटिंग को उसकी शिक्षा का अभिन्न अग बनाया जाना चाहिए।

10 **सचय प्रवृत्ति को प्रात्साहन**—बालक मे सचय करने की प्रवृत्ति होती है। उसे जो भी वस्तु अच्छी लगती है उसी का वह सचय कर लेता है। उसके माता पिता और शिक्षक का कत्तव्य है कि वे उसे शिक्षाप्रद वस्तुओ का सचय करने के लिए प्रोत्साहित कर।

11 **सवेगो के प्रदशन का अवसर—Cole & Bruce** ने बाल्यावस्था को सवेगात्मक विकास का अनोखा काल (A unique stage in emotional development) माना है। यह विकास तभी सम्भव है जब बालक के सवेगो का दमन न किया जाय क्योकि ऐसा करने से उसमे भावना ग्रन्थियो का निर्माण हो जाता है। अत **Strang** (p 413) का परामश है —"**बालको को सामाजिक स्वीकृति प्राप्त अपने सवेगो का दमन करने के बजाय तृप्त करने मे सहायता दी जानी चाहिए, क्योंकि सवेगात्मक भावना और प्रदशन उनके सम्पूण जीवन का आधार होता है।**"

12 सामाजिक गुणो का विकास—Kiikpatiick ने बाल्यावस्था को 'प्रतिद्वन्द्वात्मक समाजीकरण" (Competitive Socialization) का काल माना है। अत विद्यालय मे ऐसी क्रियाओ का अनिवाय रूप से सगठन किया जाना चाहिए, जिनमे भाग लेकर बालक मे अनुशासन आत्म नियन्त्रण सहानुभूति प्रतिस्पर्द्धा सहयोग आदि सामाजिक गुणो का अधिकतम विकास हो।

13 नतिक शिक्षा—Piaget से अपने अध्ययनो के आधार पर बताया है कि लगभग 8 वष का बालक अपने नतिक मूल्यो का निर्माण और समाज के नतिक नियमो मे विश्वास करने लगता है। उसे इन मूल्या का उचित निर्माण और इन नियमा में दृढ विश्वास रखने के लिए नियमित रूप से नतिक शिक्षा दी जानी चाहिए। **Kolesnik** (p 90) का मत है —**"बालक को आनन्द प्रदान करने वाली सरल कहानियो द्वारा नतिक शिक्षा दी जानी चाहिए।"**

14 क्रिया व खेल द्वारा शिक्षा—सभी शिक्षा शास्त्री बालक की स्वाभाविक क्रियाशीलता और खेल प्रवृत्ति मे विश्वास करते ह। अत उसकी शिक्षा का स्वरूप ऐसा होनी चाहिए जिससे वह स्वय क्रिया (Self Activity) और खेल द्वारा ज्ञान का अजन करे।

15 प्रेम व सहानुभूति पर आधारित शिक्षा—बालक कठोर अनुशासन पसन्द नही करता है। वह शारीरिक दण्ड बल प्रयोग और डाट डपट से घृणा करता है। वह उपदेश नही सुनना चाहता है। वह धमकियो की चिन्ता नही करता है। अत उसकी शिक्षा इनमे से किसी पर आधारित न होकर प्रेम और सहानुभूति पर आधारित होनी चाहिए।

उपसहार

फ्रायड और उसके अनुयायियो ने बाल्यावस्था को बालक का निर्माणकारी काल मानकर इस अवस्था को अत्यधिक महत्त्व दिया है। उनका कहना है कि इस अवस्था मे बालक जिन वयक्तिक, सामाजिक और शिक्षा सम्बन्धी आदतो एव व्यवहार के प्रतिमानो का निर्माण कर लेता है उनको रूपान्तरित करना बहुत कठिन हो जाता है। इस दृष्टि से प्रामाणिक शिक्षा प्रदान करने वाले शिक्षको पर बालको का निर्माण करने का महान् उत्तरदायित्व है। लगभग ऐसे ही विचारो को व्यक्त करते हुए **ब्लेयर, जोन्स व सिम्पसन** ने लिखा है —**"शक्षिक दृष्टिकोण से जीवन चक्र मे बाल्यावस्था से अधिक महत्त्वपूण और कोई अवस्था नहीं है। जो अध्यापक इस अवस्था से बालको को शिक्षा देते है, उन्हे बालको का—उनकी आधारभूत आवश्यकताओ का, उनकी समस्याओ का और उन परिस्थितियों का पूण ज्ञान होना चाहिए, जो उनके व्यवहार को रूपान्तरित और परिवर्तित करती हैं।"**

No period during the life cycle is more important than childhood from an educational point of view Teachers who work at this level should understand children—their fundamental needs

their problems and the forces which modify and produce behaviour change —**Blair, Jones & Simpson** (p 62)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 बाल्यकाल जीवन का अनोखा काल है। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये और इस काल की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिये।

Childhood is a unique period of life Explain and describe the chief features of this period

2 शैक्षिक दृष्टिकोण से बाल्यावस्था से अधिक महत्त्वपूर्ण और कोई अवस्था नहीं है। इस कथन की विवेचना कीजिये और बताइये कि इस अवस्था के लिये शिक्षा का क्या स्वरूप होना चाहिये ?

From the educational point of view no period is more important than that of childhood Comment What should be the nature of education for this period ?

14

विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था
STAGES OF DEVELOPMENT ADOLESCENCE

Adolescence is a period of great stress and strain storm and strife —**Stanley Hall** *Adolescence*

भूमिका

Blair, Jones & Simpson (p 64) के विचारानुसार —"**किशोरावस्था प्रत्येक व्यक्ति के जीवन मे वह काल है, जो बाल्यावस्था के अ त मे आरम्भ होता है और प्रौढ़ावस्था के आरम्भ मे समाप्त होता है।**" मनोवज्ञानिको का कहना है कि इस अवस्था की अवधि साधारणत 7 या 8 वष की 12 से 18 वष तक की आयु तक होती है। इस अवस्था के आरम्भ होने की आयु—लिंग प्रजाति जलवायु सस्कृति व्यक्ति के स्वास्थ्य आदि पर निभर करती है। सामान्यत बालको की किशोरावस्था लगभग 13 वष की आयु मे और बालिकाओ की लगभग 12 वष की आयु मे आरम्भ होती है। भारत मे यह आयु पश्चिम के ठडे देशो की अपेक्षा एक वष पहले आरम्भ हो जाती है।

किशोरावस्था के विकास के सिद्धा त
Theories of Development of Adolescence

किशोरावस्था मे बालको और बालिकाओ मे क्रान्तिकारी शारीरिक मानसिक, सामाजिक और सवेगात्मक परिवतन होते हैं। इन परिवतनो के सम्ब ध मे दो सिद्धान्त प्रचलित हैं यथा —

1 आकस्मिक विकास का सिद्धान्त Theory of Saltatory Development—इस सिद्धान्त का समथक Stanley Hall है। उसने 1904 मे अपनी

Adolescence नामक पुस्तक प्रकाशित की। उसमे उसने लिखा कि किशोर मे जो भी परिवतन दिखाई देते है, वे एकदम होते है और उनका पूव अवस्थाओ मे कोई सम्ब ध नही होता है। स्टैनले हाल का मत है —**"किशोर मे जो शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक परिवतन होते हैं वे अकस्मात् होते हैं।"**

2 **क्रमिक विकास का सिद्धा त Theory of Gradual Development**— इस सिद्धान्त के समथको मे King Thorndike और Hollingworth है। इन विद्वानो का मत है कि किशोरावस्था मे शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक परि वतन निर तर और क्रमश होते हैं। इस सम्ब ध मे किग ने लिखा है —**"जिस प्रकार एक ऋतु का आगमन दूसरी ऋतु के अन्त में होता है, पर जिस प्रकार पहली ऋतु मे ही दूसरी ऋतु के आगमन के चिह्न दिखाई देने लगते हैं, उसी प्रकार बाल्या वस्था और किशोरावस्था एक दूसरे से सम्बन्धित रहती हैं।"**

किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल
Adolescence The Most Difficult Period of Life

E A Kirkpatrick का कथन है —**"इस बात पर कोई मतभेद नहीं हो सकता है कि किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है।"** इस कथन की पुष्टि मे निम्नलिखित तक दिये जा सकते है —

1 इस अवस्था मे अपराधी प्रवृत्ति अपनी पराकाष्ठा पर पहुच जाती है और नशीली वस्तुओ का प्रयोग आरम्भ हो जाता है।

2 इस अवस्था मे समायोजन न कर सकने के कारण मृत्यु दर और मानसिक रोगा की सख्या अन्य अवस्थाओ की तुलना मे बहुत अधिक होती है।

3 इस अवस्था मे किशोर के आवेगो और सवेगो मे इतनी परिवतनशीलता होती है कि वह प्राय विरोधी यवहार करता है जिससे उसे समझना कठिन हो जाता है।

4 इस अवस्था मे किशोर अपने मूल्या आदर्शों और सवेगो मे सघष का अनुभव करता है जिसके फलस्वरूप वह अपने को कभी-कभी द्विविधा पूण स्थिति मे पाता है।

5 इस अवस्था मे किशोर बाल्यावस्था और प्रौढावस्था—दोनो अवस्थाओ मे रहता है। अत उसे न तो बालक समझा जाता है और न प्रौढ।

6 इस अवस्था मे किशोर का शारीरिक विकास इतनी तीव्र गति से होता है कि उसमे क्रोध घृणा चिडचिडापन उदासीनता आदि दुगु ण उत्पन्न हो जाते है।

7 इस अवस्था मे किशोर का पारिवारिक जीवन कष्टमय होता है क्योकि

स्वत त्रता का इच्छुक होने पर भी उसे स्वत त्रता नही मिलती है और उससे बडो की आज्ञा मानने की आशा की जाती है ।

8 इस अवस्था मे किशोर के सवेगो रुचियो भावनाओ दृष्टिकोणो आदि मे इतनी अधिक परिवतनशीलता और अस्थिरता होती है जितनी उसमे पहले कभी नही थी ।

9 इस अवस्था मे किशोर मे अनेक अप्रिय बात होती है जसे—उद्दण्डता, कठोरता भुक्खडपन पशुओ के प्रति निष्ठुरता आत्म प्रदशन की प्रवृत्ति गन्दगी और अ यवस्था की आदतें एव कल्पना और दिवा स्वप्नो मे विचरण ।

10 इस अवस्था मे किशोर को अनेक जटिल समस्याओ का सामना करना पडता है जसे—अपनी आयु के बालको और बालिकाओ से नये सम्ब ध स्थापित करना माता पिता के निय त्रण से मुक्त होकर स्वत त्र जीवन यतीत करने की इच्छा करना योग्य नागरिक बनने के लिए उचित कुशलताओ को प्राप्त करना जीवन के प्रति निश्चित दृष्टिकोण का निर्माण करना एव विवाह, पारिवारिक जीवन और भावी यवसाय के लिए तयार करना ।

किशोरावस्था की मुख्य विशेषताएँ
Chief Characteristics of Adolescence

बिग व हृ ट के शब्दो मे —**"किशोरावस्था की विशेषताओ को सर्वोत्तम रूप से व्यक्त करने वाला एक श द है—'परिवतन'। परिवतन—शारीरिक, सामाजिक और मनोवज्ञानिक होता है ।"**

The one word which best characterizes adolescence is *change* The change is physiological sociological and psychological —**Bigge & Hunt** (p 183)

जिन परिवतनो की ओर ऊपर सकेत किया गया है, उनस सम्बधित विशेषताएँ निम्नाकित है —

1 **शारीरिक विकास**—किशोरावस्था को शारीरिक विकास का सवश्रेष्ठ काल माना जाता है। इस काल मे किशोर के शरीर मे अनेक महत्त्वपूण परिवतन होते हैं, जैसे—भार और लम्बाई मे तीव्र वृद्धि माँसपेशियो और शारीरिक ढाँचे मे दृढता किशोर मे दाढी और मू छ की रोमावलियो एव किशोरी मे प्रथम मासिक स्राव के दशन । **Kolesnik** (p 100) का कथन है —**"किशोर और किशोरियो—दोनों को अपने शरीर और स्वास्थ्य की विशेष चिन्ता रहती है। किशोरो के लिए सबल, स्वस्थ और उत्साही बनना एव किशोरियो के लिए अपनी आकृति को नारीजातीय आकषण प्रदान करना महत्त्वपूण होता है ।"**

2 **मानसिक विकास**—किशोर के मस्तिष्क का लगभग सभी दिशाओ मे विकास होता है। उसमे विशेष रूप से अग्रलिखित मानसिक गुण पाये जाते है—कल्पना और दिवास्वप्नो की बहुलता बुद्धि का अधिकतम विकास सोचने समझने और तक करने की शक्ति मे वृद्धि विरोधी मानसिक दशायें (Contiasting Mental Moods)। Kolesnik (p 103) के शब्दो मे —"**किशोर की मानसिक जिज्ञासा का विकास होता है। अत वह सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक और अन्त र्राष्टीय समस्याओ मे रुचि लेने लगता है। वह इन समस्याओं के सम्बन्ध मे अपने विचारो का निर्माण भी करता है।**"

3 **घनिष्ठ व व्यक्तिगत मित्रता**—किसी समूह का सदस्य होते हुए भी किशोर केवल एक या दो बालको से घनिष्ठ सम्बन्ध रखता है जो उसके परम मित्र होते हं और जिनसे वह अपनी समस्याओं के बारे मे स्पष्ट रूप से बातचीत करता है। Valentine (p 569) का कथन है —'**घनिष्ठ और व्यक्तिगत मित्रता उत्तर किशोरावस्था की विशेषता है।**"

4 **व्यवहार मे भिन्नता**—किशोर मे आवेगा और सवेगा की बहुत प्रबलता होती है। यही कारण है कि वह विभिन्न अवसरो पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार करता है उदाहरणाथ किसी समय वह अत्यधिक क्रियाशील होता है और किसी समय अत्यधिक काहिल किसी परिस्थिति मे असाधारण रूप से उत्साहपूण और किसी मे असाधारण रूप से उत्साहहीन। B N Jha (p 461) ने लिखा है —"**हमारे सबके सवेगात्मक व्यवहार मे कुछ विरोध होता है, पर किशोरावस्था मे यह व्यवहार विशेष रूप से स्पष्ट होता है।**"

5 **स्थिरता व समायोजन का प्रभाव**—रास ने किशोरावस्था को शशवावस्था का पुनरावत्तन (Recapitulation) कहा है क्योकि किशोर बहुत कुछ शिशु के समान होता है। उसकी बाल्यावस्था की स्थिरता समाप्त हो जाती है और वह एक बार फिर शिशु के समान अस्थिर हो जाता है। उसके व्यवहार मे इतनी उद्विग्नता आ जाती है कि वह शिशु के समान अन्य व्यक्तिया और अपने वातावरण से समायोजन नही कर पाता है। अत Ross (p 147) का मत है —"**शिशु के समान किशोर को अपने वातावरण से समायोजन करने का काय फिर आरम्भ करना पडता है।**

6 **स्वतन्त्रता व विद्रोह की भावना**—किशोर मे शारीरिक और मानसिक स्वतन्त्रता की प्रबल भावना होती है। वह बडा के आदेशो विभिन्न परम्पराआ रीति रिवाजो और अन्धविश्वासा के बन्धनो मे न बधकर स्वतन्त्र जीवन व्यतीत करना चाहता है। अत यदि उस पर किसी प्रकार का प्रतिबन्ध लगाया जाता है, तो उसमे विद्रोह की ज्वाला ट पडती ह। Kolesnik (p 101) का कथन ह — **किशोर, प्रौढों को अपने माग मे बाधा समझता है, जो उसे अपनी स्वत त्रता का लक्ष्य प्राप्त करने से रोकते हैं।**"

7 **काम शक्ति की परिपक्वता**—कामेन्द्रियो की परिपक्वता और काम शक्ति का विकास किशोरावस्था की सबसे महत्त्वपूण विशेषताओ में से एक है। इस अवस्था के पूव काल मे बालको और बालिकाओ मे समान लिगो के प्रति बहुत आकषण होता है। इस अवस्था के उत्तर काल मे यह आकषण विषम लिगो के प्रति प्रबल रुचि का रूप धारण कर लेता है। फलस्वरूप कुछ किशोर और किशोरियाँ लिंगीय सम्भोग का आनन्द लेत हैं। Gates & Others (p 60) का मत है — **लगभग 40% बालको को एक या इससे अधिक बार का विषम लिंगीय अनुभव होता है।"**

8 **समूह को महत्त्व**—किशोर जिस समूह का सदस्य होता है उसको वह अपने परिवार और विद्यालय से अधिक महत्त्वपूण समझता है। यदि उसके माता पिता और समूह के दृष्टिकोणो मे अन्तर होता है, तो वह समूह के ही दृष्टिकोणो को श्रेष्ठतर समझता है और उन्ही के अनुसार अपने व्यवहार रुचियो इच्छाओ आदि मे परिवर्तन करता है। Bigge & Hunt (p 187) के अनुसार —**"जिन समूहो से किशोरों का सम्बन्ध होता है उनसे उनके लगभग सभी काय प्रभावित होते हैं। समूह उनकी भाषा नतिक मूल्यो वस्त्र पहनने की आदतो और भोजन करने की विधियों को प्रभावित करते हैं।"**

9 **रुचियों मे परिवतन व स्थिरता**—E K Strong के अध्ययनो ने सिद्ध कर दिया है कि 15 वष की आयु तक किशोरो की रुचियो मे निरन्तर परिवतन होता रहता है पर उसक बाद उनकी रुचिया मे स्थिरता आ जाती है। Valentine के अनुसार —किशोर बालको और बालिकाओ की रुचियो मे समानता भी होती है और विभिन्नता भी, उदाहरणाथ बालको और बालिकाओ मे अग्राकित रुचियाँ समान होती हैं—पत्र पत्रिकायें कहानिया नाटक और उपन्यास पढना सिनेमा देखना, रेडियो सुनना, शरीर को अलकृत करना, विषम लिंगो से प्रेम करना आदि। बालको को खेल कूद और व्यायाम मे विशेष रुचि होती है। उनके विपरीत, बालिकाओ मे कढाई बुनाई नृत्य और सगीत के प्रति विशेष आकषण होता है।

10 **समाज-सेवा की भावना**—किशोर मे समाज सेवा की अति तीव्र भावना होती है। इस सम्बन्ध मे Ross (p 151) के ये शब्द उल्लेखनीय हैं —**"किशोर समाज सेवा के आदर्शों का निर्माण और पोषण करता है। उसका उदार हृदय मानव जाति के प्रेम से ओतप्रोत होता है और वह आदश समाज का निर्माण करने मे सहायता देने के लिए उद्विग्न रहता है।"**

11 **ईश्वर व धम मे विश्वास**—किशोरावस्था के आरम्भ मे बालको को धम और ईश्वर मे आस्था नहीं होती है। इनके सम्बन्ध मे उनमे इतनी शकायें उत्पन्न होती है कि वे उनका समाधान नही कर पाते है। पर धीरे धीरे उनमे धम मे विश्वास उत्पन्न हो जाता है और वे ईश्वर की सत्ता को स्वीकार करने लगते हैं।

12 **जीवन दशन का निर्माण**—किशोरावस्था से पूव बालक अच्छी और बुरी सत्य और असत्य नैतिक और अनैतिक बातो के बारे मे नाना प्रकार के प्रश्न

पूछता है। किशोर होने पर वह स्वय इन बातो पर विचार करने लगता है और फलस्वरूप अपने जीवन दशन का निर्माण करता है। वह ऐसे सिद्धान्तो का निर्माण करना चाहता है, जिनकी सहायता से वह अपने जीवन मे कुछ बातो का निणय कर सके। उसे इस काय मे सहायता देने के उद्देश्य से ही आधुनिक युग मे 'युवक आन्दोलनो (Youth Movements) का सगठन किया जाता है।

13 **अपराध प्रवृत्ति का विकास**—किशोरावस्था मे बालक में अपने जीवन दशन नये अनुभवो की इच्छा निराशा असफलता प्रेम के अभाव आदि के कारण अपराध प्रवृत्ति का विकास होता है। **Valentine** (p 553) का विचार है — **"किशोरावस्था, अपराध प्रवृत्ति के विकास का नाजुक समय है। पक्के अपराधियो की एक विशाल सख्या किशोरावस्था में ही अपने व्यावसायिक जीवन की गम्भीरता पूवक आरम्भ करती है।"**

14 **स्थिति व महत्त्व की अभिलाषा**—किशोर म महत्त्वपूण व्यक्ति बनने और प्रौढो के समान निश्चित स्थिति (Status) प्राप्त करने की अत्यधिक अभिलाषा होती है। **Blair Jones & Simpson** (p 67) के शब्दो में —**'किशोर महत्त्व पूण बनना अपने समूह में स्थिति प्राप्त करना और श्रेष्ठ व्यक्ति के रूप में स्वीकार किया जाना चाहता है।"**

15 **व्यवसाय व चुनाव**—किशोरावस्था मे बालक अपने भावी व्यवसाय का चुनने के लिए चिन्तित रहता है। इस सम्बन्ध मे **Strang** (p 509) का कथन है —**"जब छात्र हाई स्कूल मे होता है, तब वह किसी व्यवसाय को चुनने, उसके लिए तैयारी करने, उसमे प्रवेश करने और उसमे उन्नति करने के लिए अधिक ही अधिक चिन्तित होता जाता है।"**

इस प्रकार हम देखते है कि किशोरावस्था मे बालक मे अनेक नवीन विशेषताओ के दर्शन होते है इनके सम्बन्ध मे **स्टनले हाल** ने लिखा है — **'किशोरावस्था एक नया जन्म है क्योंकि इसी मे उच्चतर और श्रेष्ठतर मानव विशेषताओं के दशन होते हैं।"**

Adolescence is a new birth for the higher and more completely human traits are new born —**Stanley Hall** *Youth its Education Regimen & Hygiene*, p 1

नोट—पहली और दूसरी विशेषता को छोडकर शेष सबको आप किशोरावस्था की सामाजिक और सवेगात्मक विशेषताओ के अन्तगत लिख सकते हैं।

किशोरावस्था मे शिक्षा का स्वरूप
Nature of Education in Adolescence

किशोरावस्था मे शिक्षा के सम्बन्ध मे **हैडो रिपोट** मे लिखा गया है — **"ग्यारह या बारह वष की आयु मे बालक की नसों मे ज्वार उठना शुरू हो जाता**

है। इसको किशोरावस्था के नाम से पुकारा जाता है। यदि इस ज्वार का बाढ़ के समय ही उपयोग कर लिया जाय एव इसकी शक्ति और धारा के साथ साथ नई यात्रा आरम्भ कर दी जाय, तो सफलता प्राप्त की जा सकती है।"

There is a tide which begins to rise in the veins of youth at the age of eleven or twelve It is called by the name of ado lescence If that tide can be taken at the flood and a new voyage begun in the strength and along the flow of its current we think that it will move on to fortune —*Hadow Committee Report*

उपरिलिखित शब्दो से स्पष्ट हो जाता है कि किशोरावस्था आरम्भ होने के समय से ही शिक्षा को एक निश्चित स्वरूप प्रदान किया जाना अनिवाय है। इस शिक्षा का स्वरूप क्या होना चाहिए इस पर हम प्रकाश डाल रहे है, यथा —

1 **शारीरिक विकास के लिए शिक्षा**—किशोरावस्था मे शरीर मे अनेक क्रान्तिकारी परिवतन होत हैं जिनको उचित दिशा प्रदान करके शरीर को सबल और सुडौल बनाने का उत्तरदायित्व विद्यालय पर है। अत उसे अग्रलिखित का आयोजन करना चाहिए—(1) शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा (2) विभिन्न प्रकार के शारीरिक यायाम (3) सभी प्रकार के खेलकूद आदि।

2 **मानसिक विकास के लिए शिक्षा**—किशोर की मानसिक शक्तिया का सर्वोत्तम और अधिकतम विकास करने के लिए शिक्षा का स्वरूप उसकी रुचियो रुझानो दृष्टिकोणो और योग्यताओ के अनुरूप होना चाहिए। अत उसकी शिक्षा मे अग्रलिखित को स्थान दिया जाना चाहिए—(1) कला, विज्ञान, साहित्य, भूगोल इतिहास आदि सामान्य विद्यालय विषय (2) किशोर की जिज्ञासा को सन्तुष्ट करने और उसकी निरीक्षण शक्ति को प्रशिक्षित करने के लिए प्राकृतिक ऐतिहासिक आदि स्थानो का भ्रमण (3) उसकी रुचियो, कल्पनाओ और दिवास्वप्नो को साकार बनाने के लिए पयटन वाद विवाद कविता लेखन साहित्यिक गोष्ठी आदि पाठ्यक्रम सहगामी क्रियायें।

3 **सवेगात्मक विकास के लिए शिक्षा**—किशोर नाना प्रकार के सवेगो से सघष करता हुआ अपने जीवन के दिनो को यतीत करता है। इन सवेगो मे से कुछ उत्तम और कुछ निकृष्ट होते है। अत शिक्षा मे इस प्रकार के विषयो और पाठय क्रम-सहगामी क्रियाओ को स्थान दिया जाना चाहिए जो निकृष्ट सवेगो का दमन या मार्गान्तीकरण और उत्तम सवेगो का विकास करें। इस उद्देश्य से कला विज्ञान, साहित्य, सगीत, सास्कृतिक कायक्रम आदि की सु दर व्यवस्था की जानी चाहिए।

4 **सामाजिक सम्बन्धो की शिक्षा**—किशोर अपने समूह को अत्यधिक महत्त्व देता है और उससे आचार यवहार की अनेक बातें सीखता है। अत विद्यालय मे ऐसे समूहो का सगठन किया जाना चाहिए जिनकी सदस्यता ग्रहण करके किशोर

उत्तम सामाजिक व्यवहार और सम्बन्धो के पाठ सीख सके। इस दिशा मे सामूहिक क्रियायें सामूहिक खेल और स्काउटिंग अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हो सकते है।

5 **व्यक्तिगत विभिन्नताओ के अनुसार शिक्षा**—किशोरो मे व्यक्तिगत विभिन्नताओ और आवश्यकताओ को सभी शिक्षाविद् स्वीकार करते है। अत विद्यालयो मे विभिन्न पाठ्यक्रमो की व्यवस्था की जानी चाहिए जिससे किशोरो की व्यक्तिगत माँगो को पूर्ण किया जा सके। इस बात पर बल देते हुए **Secondary Education Commission** (p 30) ने लिखा है —**"हमारे माध्यमिक विद्यालयो को छात्रो की विभिन्न प्रवृत्तियों, रुचियो और योग्यताओ को पूर्ण करने के लिए विभिन्न शैक्षिक कार्यक्रमो की व्यवस्था करनी चाहिए।"**

6 **पूर्व व्यावसायिक शिक्षा**—किशोर अपने भावी जीवन मे किसी न किसी व्यवसाय मे प्रवेश करने की योजना बनाता है। पर वह यह नही जानता है कि कौन सा व्यवसाय उसके लिए सबसे अधिक उपयुक्त होगा। उसे इस बात का ज्ञान प्रदान करने के लिए विद्यालय मे कुछ व्यवसायो की प्रारम्भिक शिक्षा दी जानी चाहिए। इसी बात को ध्यान मे रखकर हमारे देश के बहुउद्देशीय विद्यालयो मे व्यावसायिक विषयो की शिक्षा की व्यवस्था की गई है।

7 **जीवन दर्शन की शिक्षा**—किशोर अपने जीवन दर्शन का निर्माण करना चाहता है पर उचित पथ प्रदर्शन के अभाव मे वह ऐसा करने मे असमर्थ रहता है। इस कार्य का उत्तरदायित्व विद्यालय पर है। इसका समर्थन करते हुए **Blair, Jones & Simpson** (p 69) ने लिखा है —**"किशोर को हमारे जनतन्त्रीय दर्शन के अनुरूप जीवन के प्रति दृष्टिकोणो का विकास करने मे सहायता देने का महान उत्तरदायित्व विद्यालय पर है।"**

8 **धार्मिक व नैतिक शिक्षा**—किशोर के मस्तिष्क मे विरोधी विचारो मे निरन्तर द्वन्द्व होता रहता है। फलस्वरूप वह उचित व्यवहार के सम्बन्ध मे किसी निश्चित निष्कर्ष पर नही पहुच पाता है। अत उसे उदार धार्मिक और नैतिक शिक्षा दी जानी चाहिए ताकि वह उचित और अनुचित मे अन्तर करके अपने व्यवहार को समाज के नैतिक मूल्यो के अनुकूल बना सके। इसीलिए Kothari Commission ने हमारे माध्यमिक विद्यालयो मे नैतिक और आध्यात्मिक मूल्यो (Moral & Spiritual Values) की शिक्षा की सिफारिश की है।

9 **यौन शिक्षा**—किशोर बालको और बालिकाओ की अधिकाश समस्याओ का सम्बन्ध उनकी काम प्रवृत्ति से होता है। अत विद्यालय मे यौन शिक्षा की व्यवस्था होना अति आवश्यक है। इस शिक्षा की आवश्यकता और विधि पर अपना मत प्रकट करते हुए **Ross** (p 149) ने लिखा है — **"यौन शिक्षा की परम आवश्यकता को कोई भी अस्वीकार नहीं कर सकता है। इस बात की आवश्यकता है कि किशोर को एक ऐसे वयस्क द्वारा गोपनीय शिक्षा दी जाय जिस पर उसे पूर्ण विश्वास हो।"**

10 बालक व बालिकाओ के पाठ्यक्रमों मे विभिन्नता—बालको और बालिकाओ के पाठयक्रमो मे विभिन्नता होनी अति आवश्यक है। इसका कारण बताते हुए **B N Jha** (p 467) ने लिखा है — **लिंग भेद के कारण और इस विचार से कि बालको और बालिकाओ को भावी जीवन मे समाज मे विभिन्न कार्य करने हैं, दोनो के पाठयक्रमो मे विभिन्नता होनी चाहिए।"**

11 उपयुक्त शिक्षण विधियों का प्रयोग—किशोर ने स्वय परीक्षण, निरीक्षण विचार और तक करने की प्रवृत्ति होती है। अत उसे शिक्षा देने के लिए परम्परागत विधियो का प्रयोग नही किया जाना चाहिए। उसके लिए किस प्रकार की शिक्षण विधियाँ उपयुक्त हो सकती है इस सम्बन्ध मे **Ross** (p 153) का मत है — **"विषयों का शिक्षण व्यावहारिक ढग से किया जाना चाहिए और उनका दनिक जीवन की बातो से प्रत्यक्ष सम्ब ध स्थापित किया जाना चाहिए।"**

12 किशोर के प्रति वयस्क का सा व्यवहार—किशोर को न तो बालक समझना चाहिए और न उसके प्रति बालक का सा व्यवहार करना चाहिए। इसके विपरीत, उसके प्रति वयस्क का-सा यवहार किया जाना चाहिए। इसका कारण बताते हुए **Blair, Jones & Simpson** (p 68) ने लिखा है —**"जिन किशोरो के प्रति वयस्क का सा जितना ही अधिक यवहार किया जाता है, उतना ही अधिक वे वयस्को का सा व्यवहार करते हैं।"**

13 किशोर के महत्त्व को मान्यता—किशोर मे उचित महत्त्व और उचित स्थिति प्राप्त करने की प्रबल इच्छा होती है। उसकी इस इच्छा को पूण करने के लिए उसे उत्तरदायित्व के काय दिए जाने चाहिए। इस उद्देश्य से सामाजिक क्रियाओ, छात्र स्वशासन और युवक-गोष्ठियो का सगठन किया जाना चाहिए।

14 अपराध प्रवृत्ति पर अकुश—किशोर मे अपराध करने की प्रवृत्ति का मुख्य कारण है—निराशा। इस कारण को दूर करके उसकी अपराध प्रवृत्ति पर अकुश लगाया जा सकता है। विद्यालय उसको अपनी उपयोगिता का अनुभव कराके उसकी निराशा को कम कर सकता है और इस प्रकार उसकी अपराध प्रवृत्ति को कम कर सकता है।

15 किशोर निर्देशन—Skinner (B—p 60) के शब्दो मे —**"किशोर को निणय करने का कोई अनुभव नहीं होता है।"** अत वह स्वय किसी बात का निणय नही कर पाता है और चाहता है कि कोई उसे इस काय मे निर्देशन (Guidance) और परामश दे। यह उत्तरदायित्व उसके अध्यापको और अभिभावको को लेना चाहिए।

उपसहार

किशोरावस्था, जीवन का सबसे कठिन और नाज़ुक काल है। इस अवस्था मे बालक का झुकाव जिस ओर हो जाता है उसी दिशा मे वह जीवन मे आगे बढ़ता

है । वह धार्मिक या अधार्मिक, देश प्रेमी या देश द्रोही अध्यवसायी या अकमण्य— कुछ भी बन सकता है । इसी अवस्था मे ससार के सब महान् पुरुषो ने अपने भावी जीवन का सकल्प किया है । महात्मा गाधी न अपने जीवन मे सत्य का अनुसरण करने की प्रतिज्ञा इसी अवस्था मे की थी । अत बालको के भावी भाग्य और उत्कृष्ट जीवन के निर्माण मे इस अवस्था की गरिमा से अपने ध्यान को एक क्षण के लिये भी विचलित न करके अध्यापको और अभिभावको को उनकी शिक्षा का सुनियोजन और सुसचालन करना अपना परम पुनीत कत्तव्य समझना चाहिये । उन्हें वेलेन्टाइन के इस वाक्य को अपना आदश सूत्र मानना चाहिये —"**मनोवज्ञानिको द्वारा बहुत समय तक उपदेश दिये जाने के बाद अन्त मे यह बात व्यापक रूप से स्वीकार की जाने लगी है कि शक्षिक दृष्टिकोण से किशोरावस्था का अत्यधिक महत्त्व है ।**"

After long preaching on the part of psychologists the great importance of the period of adolescence from an educational point of view is at last being widely recognised —**Valentine** (p 553)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 'किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है । इस कथन की व्याख्या करते हुए इस अवस्था के बालको के लिए एक सक्षिप्त कार्यक्रम प्रस्तुत कीजिए ।

Adolescence is the most difficult period of life Elucidate Suggest a brief programme for the children of this beriod

2 किशोरो की मुख्य सामाजिक और सवेगात्मक विशेषताओ का वणन कीजिए । शिक्षक उनके स्वस्थ विकास के लिए किन उपायो का प्रयोग कर सकता है ?

Describe the chief social and emotional characteristics of adolescents What methods can a teacher adopt for theii healthy development ?

3 किशोरावस्था की सवेगात्मक समस्याओ की व्याख्या कीजिए । आप अपने छात्रो को भावात्मक स्थिरता प्राप्त करने में किस प्रकार सहायता देंगे ?

Discuss the emotional characteristics of adolescence How can you help your pupils to acquire emotional stability ?

4 किशोर की कौन-कौन समस्याए हैं ? इनमे से किसी एक का विवरण दीजिए तथा बताइये कि किस विधि के द्वारा एक अध्यापक उस समस्या का निराकरण कर सकता है ।

What are the problems of an adolescents ? Describe one of them and suggest the devices that would help a teacher to solve the problem

15

बालक का शारीरिक विकास
PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILD

The body of the newborn infant grows and develops until it becomes an adult body —**Sorenson** (p 31)

भूमिका

लेखको द्वारा बालक के शारीरिक परिवर्तनो को व्यक्त करने के लिए तीन विभिन्न शब्दो का प्रयोग किया गया है—विकास अभिवृद्धि और परिपक्वता (Development Growth & Maturation) । Meredith इस प्रकार के विभिन्न शब्दो का प्रयोग निरथक और इनको पर्यायवाची मानता है (Carmichael p 293) । कोलेसनिक ने भी यही मत प्रकट करते हुए लिखा है —"**विकास, अभिवृद्धि, परिपक्वता, और अधिगम—ये सब शब्द उन शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, सवेगात्मक, और नतिक परिवतनो का उल्लेख करते हैं, जिनका व्यक्ति अपने जीवन मे आगे बढ़ते समय अनुभव करता है ।**"

The terms *growth development maturation* and *learning* all refer to the physical mental social emotional and moral changes which a person experiences as he advances through life —**Kolesnik** (p 56) ।

उक्त लेखकों का अनुगमन करके हम बालक में होने वाले शारीरिक परिवतनो के लिए विकास शब्द का प्रयोग करके विभिन्न अवस्थाओ मे उसके शारीरिक विकास का परिचय दे रहे हैं, यथा —

शैशवावस्था मे शारीरिक विकास
Physical Development in Infancy

Crow & Crow (*Child Psychology* Chapter III) के अनुसार शशवावस्था मे शारीरिक विकास अग्रलिखित प्रकार से होता है —

1 **भार**—जन्म के समय और पूरी शशावावस्था मे बालक का भार बालिका से अधिक होता है। ज म के समय बालक का भार लगभग 7 15 पौड और बालिका का भार लगभग 7 13 पौंड होता है। पहले 6 माह मे शिशु का भार दुगुना और एक वष के अन्त मे तिगुना हो जाता है। दूसरे वष में शिशु का भार केवल ½ पौड प्रति मास के हिसाब से बढता है और पाचवें वष के अन्त मे 38 एव 43 पौंड के बीच मे होता है।

2 **लम्बाई**—ज म के समय और पूरी शशावावस्था मे बालक की लम्बाई बालिका से अधिक होती है। ज म के समय बालक की लम्बाई लगभग 20 5 इ च और बालिका की लम्बाई 20 3 इ च होती है। अगले 3 या 4 वर्षों मे बालिकाओ की लम्बाई बालको से अधिक हो जाती है। उसके बाद बालको की लम्बाई बालि काओ से आगे निकलने लगती है। पहले वष मे शिशु की लम्बाई लगभग 10 इ च और दूसरे वष मे 4 या 5 इ च बढती है। तीसरे चौथे और पाँचवें वष मे उसकी लम्वाई कम बढती है।

3 **सिर व मस्तिष्क**—नवजात शिशु के सिर की लम्बाई उसके शरीर की कुल लम्बाई की ¼ होती है। पहले दो वर्षों मे सिर बहुत तीव्र गति से बढता है पर उसके बाद गति धीमी हो जाती है। ज म के समय शिशु के मस्तिष्क का भार 350 ग्राम होता है और शरीर के भार के अनुपात मे अधिक होता है। यह भार दो वष मे दुगुना और 5 वष मे शरीर के कुल भार का लगभग 80% हो जाता है।

4 **हड्डियाँ**—नवजात शिशु की हड्डिया छोटी और सख्या मे 270 होती है। सम्पूण शशावावस्था मे ये छोटी कोमल लचीली और भली प्रकार जुडी हुई नही होती है। ये केलशियम फासफेट और अ य खनिज पदार्थों की सहायता से दिन प्रति दिन कडी होती चली जाती है। इस प्रक्रिया को अस्थीकरण या अस्थीनिर्माण (Ossification) कहते ह्। बालको की तुलना मे बालिकाओ मे अस्थीकरण की गति तीव्र होती है।

5 **दाँत**—छठ माह मे शिशु के अस्थायी या दूध के दात निकलने आरम्भ हो जाते है। सबसे पहले नीचे के अगले दाँत निकलते हैं और 1 वष की आयु तक उनकी सरया 8 हो जाती है। लगभग 4 वष की आयु तक शिशु के दूध के सब दाँत निकल आते हैं।

6 **अ य अग**—नवजात शिशु की माँसपेशियो का भार उसके शरीर के कुल भार का 23% होता है। यह भार धीरे धीरे बढता चला जाता है। ज म के समय हृदय की धडकन कभी तेज और कभी धीमी होती है। जसे-जसे हृदय बडा होता जाता है वसे वैसे धडकन मे स्थिरता आती जाती है। पहले माह मे शिशु के हृदय की धडकन 1 मिनट मे लगभग 140 बार होती है। लगभग 6 वष की आयु मे इनकी सख्या घटकर 100 हो जाती है। शिशु के शरीर के ऊपरी भाग का लगभग

पूण विकास 6 वष की आयु तक हो जाता है। टागो और भुजाओ का विकास अति तीव्र गति से होता है। पहले 2 वर्षों मे टाँगें डयौढी और भुजाय दुगुनी हो जाती हैं। शिशु के यौन-सम्बन्धी अङ्गो का विकास अति मन्द गति से होता है।

7 **विकास का महत्त्व**—तीन वष की आयु मे शिशु के शरीर और मस्तिष्क मे सतुलन आरम्भ हो जाता है उसके शरीर के लगभग सब अग काय करने लगते हैं और उसके हाथ एव पर मजबूत हो जाते हैं। फलस्वरूप जसा कि **Strang** (p 136) ने लिखा है —**"शिशु अपने दनिक गृह कार्यों मे लगभग आत्म निभर हो जाते हैं। पाच वष के अन्त तक अनेक शिशु पर्याप्त स्वत त्रता और कुशलता प्राप्त कर लेते हैं।"**

बाल्यावस्था मे शारीरिक विकास

Physical Development in Childhood

Crow & Crow के अनुसार बाल्यावस्था मे शारीरिक विकास निम्नलिखित प्रकार से होता है —

1 **भार**—बाल्यावस्था मे बालक के भार मे पर्याप्त वृद्धि होती है। 12 वष के अ त मे उसका भार 80 और 95 पौंड के बीच मे होता है। 9 या 10 वष की आयु तक बालको का भार बालिकाओ से अधिक होता है। उसके बाद बालिकाओ का भार अधिक होना आरम्भ हो जाता है।

2 **लम्बाई**—बाल्यावस्था मे 6 से 12 वष तक शरीर की लम्बाई कम बढती है। इन सब वर्षों मे लम्बाई लगभग 2 या 3 इ च ही बढती है।

3 **सिर व मस्तिष्क**—बाल्यावस्था मे सिर के आकार मे क्रमश परिवतन होता रहता है। 5 वष की आयु मे सिर—प्रौढ आकार का 90% और 10 वष की आयु मे 95% होता है। बालक के मस्तिष्क के भार मे भी परिवतन होता रहता है। 9 वष की आयु मे बालक के मस्तिष्क का भार उसके कुल शरीर के भार का 90% होता है।

4 **हड्डियाँ** - बाल्यावस्था मे हड्डियो की सख्या और अस्थीकरण अर्थात् दृढता मे वृद्धि होती रहती है। इस अवस्था मे हड्डियो की सख्या 270 से बढकर 350 हो जाती है।

5 **दाँत**—लगभग 6 वष की आयु मे बालक के दूध के दाँत गिरने और उनके बजाय स्थायी दात निकलने आरम्भ हो जाते हैं। 12 या 13 वष तक उसके सब स्थायी दात निकल आते है, जिनकी सख्या लगभग 32 होती है। बालिकाओ के स्थायी दात बालको से जल्दी निकलते हैं।

6 **अन्य अङ्ग**—इस अवस्था मे मासपेशियो का विकास धीरे धीरे होता है। 9 वष की आयु मे बालक की मासपेशियो का भार उसके शरीर के कुल भार का 27% होता है। हृदय की धडकन की गति मे निर तर कमी होती जाती है। 12 वष की आयु मे धडकन 1 मिनट मे 85 बार होती है। बालक के क धे चौडे कूल्हे पतले एव पर सीधे और लम्बे होते हैं। बालिकाओ के कधे पतले, कूल्हे चौडे और

पर कुछ अन्दर को झुके हुए होते हैं। 11 या 12 वर्ष की आयु मे बालको और बालिकाओ के यौनागो का विकास तीव्र गति से होता है।

7 **विकास का महत्त्व**—बाल्यावस्था मे बालक के लगभग सब अगा का विकास हो जाता है। फलस्वरूप वह अपनी शारीरिक गति पर नियन्त्रण करना जान जाता है अपने सभी काय स्वय करने लगता है और दूसरा पर निभर नही रह जाता है।

किशोरावस्था मे शारीरिक विकास
Physical Development in Adolescence

Crow & Crow के अनुसार किशोरावस्था मे शारीरिक विकास निम्नलिखित प्रकार से होता है —

1 **भार**—किशोरावस्था मे बालको का भार बालिकाआ से अधिक बढता है। इस अवस्था के अन्त मे बालको का भार बालिकाओ से लगभग 25 पौंड अधिक होता है।

2 **लम्बाई**—इस अवस्था मे बालक और बालिका की लम्बाई बहुत तेजी से बढती है। बालक की लम्बाई 18 वष तक और उसके बाद भी बढती रहती है। बालिका अपनी अधिकतम लम्बाई पर लगभग 16 वष की आयु मे पहुच जाती है।

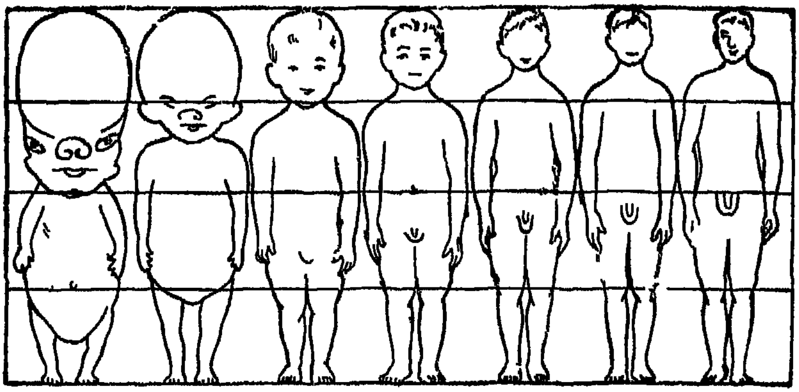
3 **सिर व मस्तिष्क**—इस अवस्था में सिर और मस्तिष्क का विकास जारी रहता है। 15 या 16 वष की आयु मे सिर का लगभग पूण विकास हो जाता है एव मस्तिष्क का भार 1 200 और 1,400 ग्राम के बीच म होता है।

4 **हड्डियाँ**—इस अवस्था मे अस्थीकरण की प्रक्रिया पूण हो जाती है। हड्डिया मे पूरी मजबूती आ जाती है और कुछ छोटी हड्डिया एक-दूसरे से जुड जाती है।

5 **दाँत**—इस अवस्था मे प्रवेश करने के समय बालको और बालिकाओ के लगभग सब स्थायी दाँत निकल आते है। यदि उनके प्रज्ञादन्त (Wisdom Teeth) निकलने होते हैं तो वे इस अवस्था के अन्त मे या प्रौढावस्था के आरम्भ मे निकलते है।

6 **अय अग**—इस अवस्था मे माँसपेशियो का विकास तीव्र गति से होता है। 12 वष की आयु मे माँसपेशियो का भार कुल शरीर के भार का लगभग 33% और 16 वष की आयु मे लगभग 44% होता है। हृदय की धडकन मे निरन्तर कमी होती जाती है। जिस समय बालक प्रौढावस्था मे प्रवेश करता है उस समय उसके हृदय की धडकन 1 मिनट मे 72 बार होती है। बालको के सीने और कधे एव बालिकाओ के वक्षस्थल और कूल्हे चौडे हो जाते हैं। बालका मे स्वप्न दोष और बालिकाओ मे मासिक धम आरम्भ हो जाता है। दोनो के यौनाग पूण रूप म विकसित हो जाते हैं।

शारीरिक विकास Garrett (p 74)



भ्रूणावस्था 2 माह | भ्रूणावस्था 5 माह | नवजात | 2 वर्ष | 6 वर्ष | 12 वर्ष | 25 वर्ष

7 **विकास का महत्त्व**—इस अवस्था के अ त तक बालकों और बालिकाओं की ज्ञानेन्द्रियों और कर्मेन्द्रियों का पूर्ण विकास हो जाता है और वे युवावस्था मे प्रवेश करते हैं। Strang (p 501) क श दो मे —"**किशोरावस्था, व्यक्ति के विकास का महत्त्वपूर्ण काल है। इस काल मे अधिकांश बालकों और बालिकाओं मे शारीरिक परिपक्वता आ जाती है, अर्थात् व स तान उत्पन्न करने के योग्य हो जाते हैं और वे शारीरिक आकृति मे प्रौढ़ो के समान हो जाते हैं।**"

शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Physical Development

क्रो व क्रो ने लिखा है —"**स्वस्थ विकास का निवास की उत्तम दशाओं से घनिष्ठ सम्ब ध है। उचित या अनुचित प्रकार से आयोजित मनोरजन और विश्राम, अपौष्टिक भोजन, कम हवादार निवास स्थान एव दोषपूर्ण वशानुक्रम के समान तत्त्व स्वस्थ विकास मे बाधक होते हैं।**

Healthy growth is closely allied to favourable living conditions Factors such as poorly planned or unplanned recreation and rest improper diet badly ventilated living quarters as well as deficient inheritance are conductive to underdevelopment —**Crow & Crow** (pp 58 59)

हम उपयु क्त कारको मे से अधिक महत्त्वपूर्ण का परिचय दे रहे है, यथा —

1 **वशानुक्रम**—माता पिता के स्वास्थ्य और शारीरिक रचना का प्रभाव उनके बच्चा पर भी पडता है। यदि वे रोगी और निर्बल हैं तो उनके बच्चे भी वसे ही होते है। स्वस्थ माता पिता की सतान का ही स्वस्थ शारीरिक विकास होता है।

2 **वातावरण**—Crow & Crow (p 51) ने लिखा है —"**बालक के स्वाभाविक विकास में वातावरण के तत्त्व सहायक या बाधक होते हैं।**" इस प्रकार के कुछ मुख्य तत्त्व हैं—शुद्ध वायु पर्याप्त धूप और स्वच्छता। तग गलियो और बन्द मकानो मे रहने वाले बालक किसी-न किसी रोग का शिकार बनकर अपने स्वास्थ्य को खो देते है। पर्याप्त धूप का सेवन करने वाले बालको को सर्दी जुकाम खाँसी और आँखो की कमजोरी आदि रोग कभी नही होते हैं। स्वच्छता सुन्दर स्वास्थ्य का मुख्य आधार ह। यदि बालक का शरीर पहिनने के वस्त्र रहने का स्थान खाने का भोजन आदि स्वच्छ होते है तो उसका शारीरिक विकास द्रुत गति से होता चला जाता है।

3 **पौष्टिक भोजन**—Sorenson (p 10) का कथन है —'**पौष्टिक भोजन थकान का प्रबल शत्रु और शारीरिक विकास का परम मित्र है।**" अत बालक के उत्तम शारीरिक विकास के लिये उसे पौष्टिक भोजन दिया जाना आवश्यक है।

4 **नियमित दिनचर्या**—नियमित दिनचर्या उत्तम स्वास्थ्य की आधारशिला है। बालक के खाने सोने खेलने पढने आदि का समय निश्चित होना चाहिये। इन सब कार्यों के नियमित समय पर होने से उसके स्वस्थ विकास मे बहुत ही कम बाधायें आती है।

5 **निद्रा व विश्राम**—शरीर के स्वस्थ विकास के लिये निद्रा और विश्राम अनिवाय हैं। अत शिशु को अधिक-से अधिक सोने देना चाहिय। तीन या चार वष के शिशु के लिए 12 घटे की निद्रा आवश्यक है। बाल्यावस्था और किशोरावस्था मे क्रमश लगभग 10 और 8 घण्टे की निद्रा पर्याप्त होती है। बालक को इतना विश्राम मिलना आवश्यक है जिससे कि उसकी क्रियाशीलता से उत्पन्न होने वाली थकान पूरी तरह से दूर हो जाय क्योकि थकान उसके विकास मे बाधक सिद्ध होती है।

6 **प्रेम**—बालक के उचित शारीरिक विकास का आधार प्रेम है। यदि उसे अपने माता पिता का प्रेम नही मिलता है तो वह दु खी रहने लगता है। यदि उसके माता पिता की अल्पायु मे मृत्यु हो जाती है तो उसे असह्य कष्टो का सामना करना पडता है। दोनो दशाओ मे उसके शरीर का सतुलित विकास होना असम्भव हो जाता है। शिक्षक को भी बालक के प्रति प्रेम का यवहार करना चाहिए।

7 **सुरक्षा**—शिशु या बालक के सम्यक विकास के लिये उसमे सुरक्षा की भावना होना अति आवश्यक है। इस भावना के अभाव म वह भय का अनुभव करने लगता है और आत्म विश्वास खो बठता है। ये दोनो बातें उसके विकास को अवरुद्ध कर दती है।

8 **खेल व यायाम**—शारीरिक विकास क लिये खेल और यायाम के प्रति विशेष रूप से ध्यान दिया जाना चाहिये। छोटा शिशु पलग पर पडा पडा ही अपने हाथो और परो को चलाकर पर्याप्त व्यायाम कर लेता है पर बालको और किशोरा के लिए खुली हवा मे खेल और यायाम की उचित यवस्था की जानी आवश्यक है।

9 अन्य कारक—शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कुछ अन्य कारक है—(1) रोग या दुघटना के कारण शरीर मे उत्पन्न होने वाली विकृति या अयोग्यता, (2) अच्छी और खराब जलवायु, (3) दोषपूर्ण सामाजिक परम्परायें, जसे—बाल विवाह (4) गर्भिणी माता का स्वास्थ्य, (5) परिवार का रहन सहन और आर्थिक स्थिति।

उपसहार

हमने बालक के शारीरिक विकास और उसको प्रभावित करने वाले कारको का विवेचन किया है। इन दोनो से अवगत होकर ही शिक्षक और अभिभावक बालक के शरीर की रचना और स्वरूप का ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं। यह ज्ञान प्राप्त करना उनके लिए आवश्यक क्यो है इसका कारण बताते हुए क्रो व क्रो ने लिखा है — **"बालक सवप्रथम शरीरधारी प्राणी है। उसकी शारीरिक रचना उसके व्यवहार और दृष्टिकोणों के विकास का आधार है। अत उसके शारीरिक विकास के रूपो का अध्ययन आवश्यक है।"**

The child is first and foremost a physical being His physical constitution is basic to the development of his attitudes and behaviour Hence it is necessary to study the patterns of his physical growth —**Crow & Crow** *Child Psychology* p 24

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के शारीरिक विकास का वणन कीजिये और उसको प्रभावित करने वाले तत्वो का उल्लेख कीजिए।
Describe the child's physical development from infancy to adolescence and mention the factors which influence it

2 'बालको के शारीरिक विकास का उत्तरदायित्व विद्यालयो को ग्रहण करना चाहिये ? आप इस कथन से कहा तक सहमत है ? आपके विचार से विद्यालयो को बालको का शारीरिक विकास करने के लिये किस प्रकार के वातावरण का निर्माण करना चाहिए ?
Schools should undertake the responsibility of children's physical development How far do you agree with this statement ? What kind of environment in your opinion should the school provide for the physical development of children ?

16

बालक का मानसिक विकास
MENTAL DEVELOPMENT OF CHILD

General mental growth is most rapid in the first 5 years of life nearly as rapid from ages 5 to 10 less so from 10 to 15 and much less so from 15 to 20 —**Sorenson** (p 47)

भूमिका

जन्म के समय शिशु का मस्तिष्क पूर्णतया अविकसित होता है, और वह अपने वातावरण एवं अपने आस पास के व्यक्तियो के बारे मे कुछ भी नही समझता है। जैसे-जैसे उसकी आयु में वृद्धि होती जाती है वैसे वैसे उसके मस्तिष्क का विकास होता जाता है और वह वातावरण एवं व्यक्तियो के बारे मे अधिक ही-अधिक ज्ञान प्राप्त करता जाता है। यहाँ यह बता देना आवश्यक है कि दो शिशुओ या बालको के मानसिक विकास मे समानता न होकर अन्तर होता है। इस सम्बन्ध मे हरलाक ने लिखा है —'**क्योंकि दो बालको मे समान मानसिक योग्यतायें या समान अनुभव नहीं होते हैं, इसीलिए दो व्यक्तियो मे किसी वस्तु या परिस्थिति का समान ज्ञान होने की आशा नहीं की जा सकती है।"**

As no two children have the same intellectual abilities or the same experiences no two individuals can be expected to have the same understanding of an object or situation —**Hurlock** (p 366)

शैशवावस्था मे मानसिक विकास
Mental Development in Infancy

Sorenson (pp 31 32) के शब्दो मे —"**जैसे जैसे शिशु प्रतिदिन, प्रति मास, प्रति वर्ष बढ़ता जाता है, वैसे वैसे उसकी मानसिक शक्तियों मे परिवर्तन होता जाता है।**" हम इन परिवर्तनो पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

1 **ज म के समय व पहला सप्ताह**—John Locke का मत है —'**नव जात शिशु का मस्तिष्क कोरे कागज के समान होता है, जिस पर अनुभव लिखता है।**" फिर भी शिशु ज म के समय से ही कुछ काय जानता है जसे—छीकना हिचकी लेना दूध पीना हा थ पर हिलाना, आराम न मिलने पर रोकर कष्ट प्रकट करना और सहसा जोर की आवाज सुनकर चौंकना ।

2 **दूसरा सप्ताह**—शिशु प्रकाश चमकीली और बडे आकार की वस्तुओ का ध्यान से देखता है ।

3 **पहला माह**—शिशु कष्ट या भूख का अनुभव होने पर विभिन्न प्रकार से चिल्लाता है और हाथ मे दी जाने वाली वस्तु को पकडने की चेष्टा करता है ।

4 **दूसरा माह**—शिशु आवाज सुनने के लिए सिर घुमाता है । सब स्वरा की ध्वनिया उत्पन्न करता है और वस्तुओ को अधिक ध्यान से देखता है ।

5 **चौथा माह**—शिशु सब यजनो की वनिया करता है दी जान वाली वस्तु को दोनो हाथो से पकडता है और खोये हुए खिलौने को खोजता है ।

6 **छठा माह**—शिशु सुनी हुई आवाज का अनुकरण करता है अपना नाम समझने लगता है एव प्रेम और क्रोध मे अ तर जान जाता है ।

7 **आठवाँ माह**—शिशु अपनी पस द का खिलौना छाँटता है और दूसरे बच्चो के साथ खेलने मे आन द लेता है ।

8 **दसवाँ माह**—शिशु विभिन्न प्रकार की आवाजा और दूसरे शिशुआ की गतियो का अनुकरण करता है एव अपना खिलौना छीन जाने पर विरोध करता है ।

9 **पहला वर्ष**—शिशु चार श द बोलता है और दूसरे यक्तियो की क्रियाओ का अनुकरण करता है ।

10 **दूसरा वष**—शिशु दो शब्दा के वाक्या का प्रयोग करता है । वष के अ त तक उसके पास 100 से -00 तक शब्दा का भण्डार हो जाता है ।

11 **तीसरा वर्ष**—शिशु पूछे जाने पर अपना नाम बताता है और सीधी या लम्बी रेखा देखकर वसी ही रेखा खीचने का प्रयत्न करता है ।

12 **चौथा वष**—शिशु चार तक गिनती गिन लेता है छोटी और बडी रेखाओ मे अ तर जान जाता है अक्षर लिखना आरम्भ कर देता है और वस्तुआ को क्रम से रखता है ।

13 **पाँचवाँ वष**—शिशु हल्की और भारी वस्तुओ एव विभिन्न प्रकार के रगो मे अ तर जान जाता है । वह अपना नाम लिखने लगता है, सयुक्त और जटिल वाक्य बोलने लगता है, एव 10 11 शब्दो क वाक्यो को दोहराने लगता है ।

बाल्यावस्था मे मानसिक विकास
Mental Development in Childhood

Crow & Crow (pp 76 77) के अनुसार —'**जब बालक लगभग**

6 वष का हो जाता है, तब उसकी मानसिक योग्यताओं का लगभग पूण विकास हो जाता है।" उसमे रुचि जिज्ञासा निणय चिन्तन, स्मरण और समस्या समाधान के गुणो का पर्याप्त विकास हो जाता है। विभिन्न आयु मे वह अपने इन गुणो का निम्नलिखित प्रकार से प्रदशन करता है —

1 **छठवा वष**—बालक बिना हिचके हुए 13 14 तक की गिनती सुना दता हे सरल प्रश्नो के उत्तर दे देता है और शरीर के विभिन्न अगा क नाम बता देता है। यदि उसे कोई चित्र दिखाया जाय तो वह उसमे बनी हुई वस्तुओ का वणन कर मकता है और उसमे समानताए एव असमानताए भी बता सकता है।

2 **सातवा वष**—बालक मे दो वस्तुओ मे अन्तर करने की शक्ति का विकास हो जाता है। वह लकडी और कोयला जहाज और मोटरकार मे अन्तर बता सकता है। वह छोटी छोटी घटनाओ का वणन जटिल वाक्यो का प्रयोग और साधारण समस्याओ का समाधान खोजने का प्रयत्न करने लगता है।

3 **आठवाँ वष**—बालक मे छोटी कहानिया और कविताओ को अच्छी तरह दोहराने 16 शब्दो के वाक्य को बिना गलती किये हुए बोलने, एक परा की कहानी पर 5 या 6 प्रश्ना के उत्तर देने और प्रतिदिन की साधारण समस्याओ का समाधान करने की योग्यता होती है।

4 **नवाँ वर्ष**—बालक को दिन समय तारीख वष और सिक्को का ज्ञान होता है। वह 5 6 तुकान्त शब्दो को बताने और 6 7 शब्दो को उल्टे क्रम मे दोहराने मे सफल होता है। वह सामान्य शब्दा का प्रयोग करने लगता है और देखे हुए फिल्म की 60% बातें बता सकता है।

5 **दसवाँ वष**—बालक तीन मिनट मे 60 70 शब्द बोल सकता हे और छोटी छोटी कहानियो को याद करके सुना सकता है। उसे दनिक जीवन के नियमा परम्पराओ सूचनाओ आदि का थाडा बहुत ज्ञान हो जाता है।

6 **ग्यारहवाँ वष**—बालक मे तक जिज्ञासा और निरीक्षण की शक्तिया का पर्याप्त विकास हो जाता है। वह दो वस्तुओ मे समानता और असमानता बता सकता है। वह पशु पक्षियो कीडे मकोडा और कल पुर्जो का निरीक्षण करके ज्ञान प्राप्त करना चाहता है।

7 **बारहवा वष**—बालक मे तक और समस्या समाधान की शक्ति का अधिक विकास हो जाता है। उसमे कठिन शब्दा की व्याख्या करने और साधारण बाता के कारण बताने की योग्यता होती है। वह देखे हुए फिल्म की 75% बाते बता सकता है।

किशोरावस्था मे मानसिक विकास
Mental Development in Adolescence

Woodworth (p 300) के शब्दो मे —"**मानसिक विकास 15 के 20 वष**

का आयु में अपनी उच्चतम सीमा पर पहुच जाता है।" हम इस विकास से सम्बन्धित मुख्य अगो पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

1 **बुद्धि का अधिकतम विकास**—किशोरावस्था मे बुद्धि का अधिकतम विकास हो जाता है। यह विकास Harmon के अनुसार 15 वष मे Jones & Conrad के अनुसार 16 वष मे और Spearman के अनुसार 14 से 16 वष के बीच मे होता है।

2 **मानसिक स्वत त्रता**—किशोर के मानसिक विकास का एक मुरय लक्षण है—मानसिक स्वत त्रता। वह रूढियो रीति रिवाजो अ धविश्वासो और पुरानी परम्पराओ को अस्वीकार करके स्वत त्र जीवन यतीत करने का प्रयास करता है।

3 **मानसिक योग्यताए**—किशोर की मानसिक योग्यताओ का स्वरूप निश्चित हो जाता है। उसमे सोचने समझने विचार करने अ तर करने और समस्या का समाधान करने की योग्यतायें उत्पन्न हो जाती है। **Alice Crow** (p 50) के अनुसार —**"किशोर मे उच्च मानसिक योग्यताओ का प्रयोग करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है, पर वह प्रौढों के समान उनका प्रयोग नहीं कर पाता है।"**

4 **ध्यान**—किशोर मे ध्यान केन्द्रित करने की क्षमता का पर्याप्त विकास हो जाता है। वह किसी विषय या वस्तु पर अपने ध्यान को बहुत देर तक केन्द्रित रख सकता है।

5 **चि तन शक्ति**—किशोर म चिन्तन (Thinking) करने की शक्ति होती है। इसकी सहायता से वह विभिन्न प्रश्नो और समस्याओ का हल खोजता है, पर उसके हल साधारणत गलत होते है। इसका कारण बताते हुए, **Alice Crow** (p 50) ने लिखा है —**"किशोर का चि तन बहुधा शक्तिशाली पक्षपातो और पूव निणयो से प्रभावित रहता है।"**

6 **तक शक्ति**—किशोर मे तक (Reasoning) करने की शक्ति का पर्याप्त विकास हो जाता है। तक किए बिना वह किसी बात को स्वीकार करने के लिए तयार नही होता है।

7 **कल्पना शक्ति**—किशोर वास्तविक जगत् मे रहते हुए भी कल्पना के ससार मे विचरण करता है। कल्पना के बाहुल्य के कारण उसमे दिवा स्वप्न (Day dreams) देखने की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है। कुछ किशोर अपनी कल्पना-शक्ति को कला, सगीत, साहित्य और रचनात्मक कार्यों के द्वारा व्यक्त करते है। बालका की अपेक्षा बालिकाओ मे कल्पना शक्ति अधिक होती है।

8 **रुचियो की विविधता**—किशोरावस्था मे रुचियो का विकास बहुत तीव्र गति से होता है। बालको और बालिकाओ मे कुछ रुचियाँ समान और कुछ भिन्न होती हैं, जसे —

(i) **समान रुचियाँ**—भावी जीवन और भावी व्यवसाय मे रुचि सिनेमा देखने, रेडियो सुनने और प्रेम-साहित्य पढने मे रुचि ।

(ii) **विभिन्न रुचियाँ**—बालको मे स्वस्थ बनने और बालिकाओ मे सुन्दर बनने की रुचि बालको की खेलकूद मे और बालिकाओ की सगीत, नृत्य, नाटक आदि मे रुचि बालको और बालिकाओ की एक दूसरे मे रुचि ।

मानसिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Mental Development

क्रो व क्रो ने लिखा है —**"विभिन्न कारक मानसिक विकास को प्रभावित करते हैं। वशागत नाडी मण्डल की रचना सम्भावित विकास की गति और सीमा को निश्चित करती है। कुछ अन्य भौतिक दशायें या व्यक्तिगत और वातावरण-सम्बन्धी कारक मानसिक प्रगति को तीव्र या मन्द कर सकते हैं।"**

Various factors affect mental development The constitution of the inherited nervous system determines the rate and extent of possible development Certain other physical conditions or individual and environmental factors may accelerate or retard mental progress —**Crow & Crow** *Child Psychology* p 56

जिन कारको का हमने उल्लेख किया है उनमे से अधिक महत्त्वपूर्ण निम्नाकित हैं —

1 **वशानुक्रम**—Thorndike और Schewesinger ने अपने अध्ययनो द्वारा सिद्ध कर दिया है कि बालक वशानुक्रम से कुछ मानसिक गुण और योग्यतायें प्राप्त करता है जिनमे वातावरण किसी प्रकार का अन्तर नही कर सकता है। इसी विचार का समर्थन करते हुए **Gates & Others** (p 177) ने लिखा है — **किसी व्यक्ति का उससे अधिक विकास नहीं हो सकता है, जितना कि उसका वशानुक्रम सम्भव बनाता है।"**

2 **परिवार का वातावरण**—परिवार के वातावरण का बालक के मानसिक विकास से घनिष्ठ सम्बन्ध है। दुखद और कलहपूर्ण वातावरण मे बालक का उतना मानसिक विकास होना सम्भव नही है जितना कि सुखद और शान्त वातावरण मे। इस सम्बन्ध मे **Kuppuswamy** (p 386) का मत है — **एक अच्छा परिवार, जिसमे माता पिता मे अच्छे सम्बन्ध होते हैं, जिसमे वे अपने बच्चो की रुचियो और आवश्यकताओ को समझते हैं, एव जिसमे आनन्द और स्वतन्त्रता का वातावरण होता है प्रत्येक सदस्य के मानसिक विकास मे अत्यधिक योग देता है।"**

3 **परिवार की सामाजिक स्थिति**—उच्च सामाजिक स्थिति के परिवार के बालक का मानसिक विकास अधिक होता है। इसका कारण यह है कि उसको मानसिक विकास के जो साधन उपलब्ध होते है वे निम्न सामाजिक स्थिति के परिवार के

बालक के लिए दुर्लभ होते है। इसकी पुष्टि मे Strang (p 284) के अग्रांकित शब्द उद्धृत किये जा सकते है —'**उच्च सामाजिक स्थिति वाले परिवार के बच्चे बुद्धि की मौखिक और लिखित परीक्षाओं मे स्पष्ट रूप से श्रेष्ठ होते हैं।**"

4 **परिवार की आर्थिक स्थिति**—Terman ने अपने परीक्षणो के आधार पर बताया है कि प्रतिभाशाली बालक दरिद्र क्षेत्रो से आने के बजाय अच्छी आर्थिक स्थिति वाले परिवारो से अधिक आते है। इसका कारण यह है कि इन बालको को कुछ विशेष सुविधाये उपलब्ध रहती हैं जसे—उचित भोजन उपचार के पर्याप्त साधन, उत्तम शक्षिक अवसर आर्थिक कष्ट से सुरक्षा आदि।

5 **माता पिता की शिक्षा**—अशिक्षित माता पिता की अपेक्षा शिक्षित माता पिता का बालक के मानसिक विकास पर कही अधिक प्रभाव पडता है। Strang (p 284) का कथन है — **माता पिता की शिक्षा बच्चो की मानसिक योग्यता से निश्चित रूप से सम्बन्धित है।**"

6 **उचित प्रकार की शिक्षा**—बालक के मानसिक विकास के लिए उचित प्रकार की शिक्षा अति आवश्यक है। ऐसी शिक्षा ही उसके मानसिक गुणो और शक्तियो का विकास करती है। **अरस्तू** (Aristotle) का यह कथन पूणतया सत्य है —'**शिक्षा—मनुष्य की शक्ति का, विशेष रूप से उसकी मानसिक शक्ति का विकास करती है।**" (Education develops man s faculty especially his mind)

7 **विद्यालय**—अच्छा विद्यालय बालक के मानसिक विकास का वास्तविक और महत्त्वपूण कारक है। **Kuppuswamy** (p 386) के शब्दो मे —'**अच्छा विद्यालय ऐसा पाठ्यक्रम प्रस्तुत करता है, जो छात्रों की रुचियो और आवश्यकताओ को पूरा करने के लिए विभिन्न क्रियाओ से परिपूण रहता है। ऐसा विद्यालय स्वस्थ मानसिक विकास का एक वास्तविक कारक है।**"

8 **शिक्षक**—बालक के मानसिक विकास मे शिक्षक का स्थान बहुत महत्त्व पूण है। यदि शिक्षक का मानसिक विकास अच्छा है यदि वह बालक के प्रति प्रेम और सहानुभूति का व्यवहार करता है और यदि यह उचित शिक्षण विधियो एव उचित शिक्षण सामग्री का प्रयोग करता है तो बालक का मानसिक विकास होना स्वाभाविक है।

9 **शारीरिक स्वास्थ्य**—शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक विकास का मुख्य आधार है। निबल और अस्वस्थ बालक की अपेक्षा सबल और स्वस्थ बालक अधिक परिश्रम करके अपने मानसिक विकास की गति और सीमा मे वृद्धि कर सकता है। इसीलिए, शारीरिक स्वास्थ्य पर अति प्राचीन काल से बल दिया जा रहा है। **अरस्तू** का कथन है —"**स्वस्थ शरीर मे ही स्वस्थ मस्तिष्क होता है।**"

10 **समाज**—प्रत्येक बालक का जन्म किसी न किसी समाज मे होता है। वही समाज उसके मानसिक विकास की गति और सीमा को निर्धारित करता है।

यदि समाज मे अच्छे विद्यालयो पुस्तकालयो वाचनालयो बालभवनो मनोरजन के साधनो आदि की उत्तम व्यवस्था है तो बालक का मस्तिष्क अविराम गति से विकसित होता चला जाता है ।

उपसहार

हमने यहा बालक के मानसिक विकास के क्रम का जो वणन किया है उसका ज्ञान शिक्षक के लिये अत्यधिक उपयोगी है । इसकी पुष्टि मे हम सोरेन्सन के अग्राकित शब्द उद्धत कर सकते हैं — **"शक्षिक और मनोवज्ञानिक दृष्टिकोणो से अध्यापक मानसिक विकास के क्रम के ज्ञान को अपने हित मे प्रयोग कर सकता है । वह पाठयक्रम और शिक्षण को छात्र की सीखने की योग्यता या मानसिक क्षमता के अनुकूल बना सकता है ।"**

Psychologically and educationally a knowledge of the course of mental growth can be used to advantage by the teacher The curriculum and teaching can be adjusted to the learning ability of mental capacity of the pupil —**Sorenson** (p 45)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के मानसिक विकास के क्रम का चित्र प्रस्तुत कीजिये और उदाहरण देकर बताइये कि शिक्षक के लिये इस विकास क्रम का ज्ञान किस प्रकार उपयोगी सिद्ध हो सकता है ?

Present a picture of the process of mental development of the child from infancy to adolescence Explain by giving examples how a knowledge of this process of development can prove useful to the teacher

2 वशानुक्रम और वातावरण मे से कौन सा कारक बालक के मानसिक विकास के लिय अधिक महत्त्वपूण है ? इस विकास को प्रभावित करने वाल अन्य कारको का सक्षेप मे वणन कीजिय ।

Of the two factors heredity and environment which is more important for the mental development of the child ? Describe briefly the other factors influencing this development

17

बालक का सामाजिक विकास
SOCIAL DEVELOPMENT OF CHILD

By social growth and development we mean the increasing ability to get along well with oneself and others

—**Sorenson** (p 50)

भूमिका

शिशु जन्म के समय सामाजिक प्राणी नही होता है। जसे जसे उसका शारीरिक और मानसिक विकास होता है, वसे ही वसे उसका सामाजिक विकास भी होता है। अपने परिवार के सदस्यो, अपने समूह के साथियो, अपने समाज की सस्थाओ और परम्पराओ एव अपनी स्वय की रुचियो और इच्छाओ से प्रभावित होकर वह अपने सामाजिक व्यवहार का निर्माण और अपना सामाजिक विकास करता है। सामाजिक व्यवहार मे स्थिरता न होकर परिवतनशीलता होती है। अत समय और परिस्थितियो के अनुसार उसमे परिवतन होता रहता है और सामाजिक विकास एक निश्चित दिशा की ओर बढता जाता है। इस प्रकार, सामाजीकरण की प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती है। **सारे व टेलफोड** ने लिखा है —"**समाजीकरण की प्रक्रिया दूसरे व्यक्तियों के साथ शिशु के प्रथम सम्पक से आरम्भ होती है और आजीवन चलती रहती है।**"

'The process of socialization begins with the infant s first contact with other people and continues throughout life — **Sawrey & Telford** (p 64)

शशवावस्था मे सामाजिक विकास
Social Development in Infancy

Crow & Crow (*Child Psychology*, p 138) ने लिखा है —'**जन्म के समय शिशु न तो सामाजिक प्राणी होता है और न असामाजिक, पर वह इस स्थिति**

में बहुत समय तक नहीं रहता है।" दूसरे यक्तियो के निरन्तर सम्पक में रहने के कारण उसकी स्थिति में परिवतन होना और फलस्वरूप उसका सामाजिक विकास होना आरम्भ हो जाता है। **Hurlock** (Chapter 8) ने इस विकास-क्रम का वणन निम्नलिखित प्रकार से किया है —

1 पहले माह मे शिशु साधारण आवाजो और मनुष्य की आवाज मे अन्तर नही जानता है।

2 दूसरे माह में वह मनुष्य की आवाज पहिचानने लगता है। वह दूसरे यक्तियो को अपने पास देखकर मुस्कराता है।

3 तीसरे माह मे वह अपनी माँ को पहिचानने लगता है और यदि वह उसके पास से चली जाती है तो वह रोने लगता है।

4 चौथे माह में वह आने वाले यक्ति को देखता है और जब कोई उसके साथ खेलता है तब वह हसता है।

5 पाचवें माह मे वह क्रोध और प्रेम के यवहार मे अन्तर समझने लगता है।

6 छठे माह मे वह परिचित यक्तियो को पहिचानने और अपरिचित यक्तियो से डरने लगता है।

7 आठवे माह मे वह बोले जाने वाले शब्दो और हाव भाव का अनुकरण करने लगता है।

8 एक वष की आयु मे वह मना किए जाने वाले काय को नही करता है।

9 दो वष की आयु मे वह वयस्को के साथ कोई न कोई काय करने लगता है और इस प्रकार वह परिवार का सक्रिय सदस्य हो जाता है।

10 तीसरे वष मे वह दूसरे बालको के साथ खेलने लगता है और इस प्रकार उनसे सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करता है।

11 तीन वष की आयु तक उसका सामाजिक व्यवहार आत्म केन्द्रित रहता है। पर यदि इस आयु मे वह किसी नसरी स्कूल मे प्रवेश करता है तो उसके यवहार मे परिवतन होना आरम्भ हो जाता है और वह नए सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करता है।

12 पाचवें वष तक शिशु के सामाजिक यवहार के सम्बन्ध मे **Hurlock** (p 270) ने लिखा है —"**शिशु दूसरे बच्चो के सामूहिक जीवन से अनुकूलन करना, उनसे लेन देन करना और अपने खेल के साथियो को अपनी वस्तुओं मे साझीदार बनाना सीख जाता है। वह जिस समूह का सदस्य होता है, उसके द्वारा स्वीकृत प्रतिमान के अनुसार अपने को बनाने की चेष्टा करता है।**"

बाल्यावस्था मे सामाजिक विकास
Social Development in Childhood

Hurlock (*Ibid*) ने बाल्यावस्था मे बालक के सामाजिक विकास का निम्नाकित चित्र अकित किया है —

1 लगभग 6 वष की आयु मे बालक प्राथमिक विद्यालय मे प्रवेश करता है। वहा वह एक नए वातावरण से अनुकूलन करना सामाजिक कार्यों मे भाग लेना और नए मित्र बनाना सीखता है।

2 अनुकूलन करने के उपरा त बालक के यवहार मे उन्नति और परिवतन आरम्भ हो जाता है। फलस्वरूप उसमे स्वत त्रता सहायता और उत्तरदायित्व के गुणो का विकास होने लगता है।

3 विद्यालय मे बालक किसी-न किसी टोली का सदस्य हो जाता है। यह टोली उसके वस्त्रो के रूपो, खेल के प्रकारा और उचित-अनुचित के आदर्शों को निर्धारित करती है। इस प्रकार बालक के सामाजिक विकास को एक नवीन दिशा प्राप्त होती है।

4 टोली बालक मे अनेक सामाजिक गुणो का विकास करती है। इन गुणो पर प्रकाश डालते हुए **Hurlock** (p 293) ने लिखा है —'**टोली बालक मे आत्म नियत्रण, साहस याय, सहनशीलता, नेता के प्रति भक्ति, दूसरों के प्रति सद्भावना आदि गुणो का विकास करती है।**"

5 **Crow & Crow** के अनुसार —इस अवस्था मे वालक अपने शिक्षक का सम्मान तो करता है, पर उसका परिहास करने की अपनी प्रवृत्ति का दमन नही कर पाता है।

6 **Crow & Crow** के अनुसार —इस अवस्था मे बालको को अपने प्रिय कार्यों (Hobbies) मे बहुत अधिक रुचि हो जाती है पर बालको और बालिकाओ के इन कार्यों मे स्पष्ट अन्तर दिखाई देने लगता है उदाहरणाथ बालको को जीवनियाँ पढने और बालिकाआ को वाद्य य त्र बजाने मे रुचि होती है।

7 **Alice Crow** (p 79) के अनुसार —बालक मे नई बातो की खोज करने की रुचि उत्पन्न हो जाती है। वह अपनी टोली पडौस विद्यालय और अ य स्थानो के यक्तियो के सम्ब ध मे नई बातो की खोज करता है, और अपने साथियो को उ हे बताने मे गव तथा आन द का अनुभव करना है।

8 **Crow & Crow** (*op cit* pp 142 143) ने लिखा है — **6 से 10 वष तक बालक अपने वाछनीय या अवांछनीय यवहार मे निर तर प्रगति करता रहता है। वह बहुधा उन्ही कार्यों को करता है, जिनके किये जाने का कोई उचित कारण नही जान पडता है।**"

किशोरावस्था मे सामाजिक विकास
Social Development in Adolescence

Crow & Crow (p 124) के अनुसार —"जब बालक 13 या 14 वष की आयु मे प्रवेश करता है, तब उसके प्रति दूसरों के और दूसरो के प्रति उसके कुछ दृष्टिकोण न केवल उसके अनुभवों मे, वरन उसके सामाजिक सम्ब धों मे भी परिवतन करने लगते हैं।" इस परिवतन के कारण उसके सामाजिक विकास का स्वरूप अग्राकित होता है —

1 बालको और बालिकाओ मे एक दूसरे के प्रति बहुत आकषण उत्पन्न हो जाता है। अत वे अपनी सर्वोत्तम वेश भूषा बनाव शृगार और सज धज मे अपने को एक दूसरे के समक्ष उपस्थित करते ह।

2 बालक और बालिकाय—दोनो अपने अपने समूहो का निर्माण करते है। इन समूहो का मुख्य उद्देश्य होता है—मनोरजन जसे—पयटन पिकनिक नृत्य सगीत आदि।

3 कुछ बालक और बालिकाये किसी भी समूह के सदस्य नही बनते है। वे उनसे अलग रहकर अपने या विभिन्न लिंग के व्यक्ति से घनिष्ठता स्थापित कर लेते है और उसी के साथ अपना समय व्यतीत करते है।

4 बालको मे अपने समूह के प्रति अत्यधिक भक्ति होती है। वे उसके द्वारा स्वीकृति वेश भूषा आचार विचार व्यवहार आदि को अपना आदश बनाते है।

5 समूह की सदस्यता के कारण उनमे नेतृत्व उत्साह सहानुभूति सद्भावना आदि सामाजिक गुणो का विकास होता है। साथ ही उनकी आदता रुचियो और जीवन दशन का निर्माण हाता है।

6 इस अवस्था मे बालको और बालिकाओ का अपने माता पिता से किसी न किसी बात पर सघप या मतभेद हो जाता है। यदि माता पिता उनकी स्वतन्त्रता का दमन करके उनके जीवन को अपने आदेशो के साचे में ढालने का प्रयत्न करते हैं या उनके समक्ष नतिक आदश प्रस्तुत करके उनके अनुकरण किये जाने पर बल देते है तो नये खून मे विद्रोह की भावना चीत्कार कर उठती ह।

7 किशोर बालक अपने भावी व्यवसाय का चुनाव करन के लिए सदव चिन्तित रहता है। इस काय मे उनकी सफलता या असफलता उसके सामाजिक विकास को निश्चित रूप से प्रभावित करती है।

8 किशोर बालक और बालिकायें सदव किसी न किसी चिन्ता या समस्या मे उलझे रहते हैं, जसे—धन प्रेम विवाह कक्षा म प्रगति, पारिवारिक जीवन आदि। ये समस्याए उनके सामाजिक विकास की गति को तीव्र या मन्द उचित या अनुचित दिशा प्रदान करती है।

सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Social Development

स्किनर व हैरीमन के शब्दो मे —**"वातावरण और सगठित सामाजिक साधनों के कुछ ऐसे विशेष कारक हैं, जिनका बालक के सामाजिक विकास की दिशा पर निश्चित और विशिष्ट प्रभाव पडता है।"**

There are certain special factors of the environment and organized social agencies which have definite and specific influence upon the direction which the child s social growth will follow — **Skinner & Harriman** (p 242)

उल्लिखित कारको मे से अधिक महत्त्वपूर्ण अधोलिखित हैं —

1 **वशानुक्रम**—कुछ मनोवैज्ञानिको का मत है कि बालक के सामाजिक विकास पर वशानुक्रम का कुछ सीमा तक प्रभाव पडता है। इनकी पुष्टि मे Crow & Crow (p 106) ने लिखा है —**"शिशु की पहली मुस्कान या उसका कोई विशिष्ट व्यवहार वशानुकम से उत्पन्न होने वाला हो सकता है।"**

2 **शारीरिक व मानसिक विकास**—स्वस्थ और अधिक विकसित मस्तिष्क वाले बालक का सामाजिक विकास अस्वस्थ और कम विकसित मस्तिष्क वाले बालक की अपेक्षा अधिक होता है। **Sorenson** (p 52) ने ठीक ही लिखा है —**"जिस प्रकार उत्तम शारीरिक और मानसिक विकास साधारणत सामाजिक परिपक्वता मे योग देता है, उसी प्रकार कम शारीरिक और मानसिक विकास बालक की सामाजिकता की गति को मन्द कर देता है।"**

3 **सवेगात्मक विकास**—बालक के सामाजिक विकास का एक महत्त्वपूर्ण आधार उसका सवेगात्मक विकास है। क्रोध व ईर्ष्या करने वाला बालक दूसरे की घृणा का पात्र बन जाता है। उसके विपरीत, प्रेम और विनोद से परिपूर्ण बालक सभी को अपनी ओर आकर्षित करता है। ऐसी स्थिति मे दोनो बालको के सामाजिक विकास मे अन्तर होना स्वाभाविक है। वस्तुत जसा कि **Crow & Crow** (*Child Psychology* p 148) ने लिखा है —**"सवेगात्मक और सामाजिक विकास साथ साथ चलते हैं।"** (Emotional and social expansion go together ')

4 **परिवार**—परिवार ही वह स्थान है, जहा सबसे पहले बालक का समाजीकरण होता है। परिवार के बडे लोगो का जसा आचरण और व्यवहार होता है, बालक वैसा ही आचरण और व्यवहार करने का प्रयत्न करता है। **Alice Crow** (p 88) के शब्दो मे इसका कारण है —**"बालक का विश्वास होता है कि यदि वह बडे लोगों की भाँति व्यवहार नहीं करेगा, तो वह किसी न किसी प्रकार के उपहास का लक्ष्य बनेगा।"**

5 **पालन पोषण की विधि**—माता पिता द्वारा बालक के पालन पोषण की विधि उसके सामाजिक विकास पर बहुत गहरा प्रभाव डालती है, उदाहरणार्थ

समानता के आधार पर पाला जाने वाला बालक कही भी अपनी हीनता का अनुभव नही करता है और बहुत लाड-प्यार से पाला जाने वाला बालक दूसरे बालको से दूर रहना पस द करता है। अत दोनो का सामाजिक विकास दो भिन्न दिशाओ मे होता है।

6 **आर्थिक स्थिति**—माता पिता की आर्थिक स्थिति का बालक के सामाजिक विकास पर उचित या अनुचित प्रभाव पडता है उदाहरणाथ धनी माता पिता के बालक अच्छे पडौस मे रहत है अच्छे यक्तियो से मिलते जुलते है और अच्छे विद्यालयो मे शिक्षा प्राप्त करते है। स्वाभाविकतया ऐसे बालको का सामाजिक विकास उन बालको से कही अधिक होता है जिन्हे निधन माता पिता की सन्तान होने के कारण इस प्रकार की किसी भी सुविधा के कभी दशन नही होते ह।

7 **सामाजिक यवस्था**—सामाजिक यवस्था बालक के सामाजिक विकास को एक निश्चित रूप और दिशा प्रदान करती हे। समाज के काय आदश और प्रतिमान बालक के दृष्टिकोणो का निर्माण करते है। यही कारण है कि ग्राम और नगर जनतन्त्र और अधिनायकतन्त्र मे बालक का सामाजिक विकास विभिन्न प्रकार से होता है।

8 **विद्यालय**—बालक के सामाजिक विकास के दृष्टिकोण से परिवार के बाद विद्यालय का स्थान सबसे अधिक महत्त्वपूण है। यदि विद्यालय का वातावरण जनतन्त्रीय हे तो बालक का सामाजिक विकास अविराम गति से उत्तम रूप ग्रहण करता चला जाता है। इसके विपरीत यदि विद्यालय का वातावरण एकतन्त्रीय (Autocratic) सिद्धान्ता के अनुसार दण्ड और दमन पर आधारित है तो बालक का सामाजिक विकास कुण्ठित हा जाता ह।

9 **शिक्षक**—बालक के सामाजिक विकास पर शिक्षक का बहुत अधिक प्रभाव पडता है। यदि शिक्षक शिष्ट शान्त और सहयोगी है तो उसके छात्र भी उसी के समान यवहार करते है। इसके विपरीत यदि शिक्षक अशिष्ट क्रोधी और असहयोगी हे तो उसक विद्यार्थी भी उसी के समान बन जाते है। योग्य शिक्षको का सम्पक बालक के सामाजिक विकास पर निश्चित प्रभाव डालता है। **Strang** (p 296) ने लिखा है — **वास्तविक सामाजिक ग्रहणशीलता और योग्यता वाले शिक्षकों से दनिक सम्पक बालक के सामाजिक विकास मे अतिशय योग देता है।"**

10 **खेल कूद**—बालक के सामाजिक विकास मे खेल कूद का विशेष स्थान है। खेल द्वारा ही वह अपनी सामाजिक प्रवृत्तिया और सामाजिक यवहार का प्रदशन करता है। खेल द्वारा ही उसमे उन सामाजिक गुणा का विकास होता है जिनकी उसको आजीवन आवश्यकता रहती है। अत खेल के अभाव मे बालक का सामाजिक विकास पीछे रह जाना स्वाभाविक है। **Skinner & Harriman** (p 256) के शब्दो मे — **खेल का मदान बालक का निर्माण स्थल है। वहा उसे प्रदान किये**

जाने वाले सामाजिक और यान्त्रिक उपकरण उसके सामाजिक विकास को निश्चित करने मे सहायता देते हैं।"

11 समूह या टोली—समूह या टोली के सदस्य के रूप मे बालक इतना यवहार कुशल हो जाता है कि समाज मे प्रवेश करने के बाद उसे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नही होता है। **Hurlock** (p 293) के इन श दो मे पूण सत्य हे —**"समूह के प्रभावो के कारण बालक सामाजिक यवहार का ऐसा महत्त्वपूण प्रशिक्षण प्राप्त करता है, जसा प्रौढ़ समाज द्वारा निर्धारित की गई दशाओ मे उतनी सफलता से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।"**

12 अ य कारक—बालक के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले अ य महत्त्वपूण कारक है—सस्कृति कम्प-जीवन रेडियो सिनेमा समाचार पत्र और पत्रिकाये।

उपसहार

हमने यहा विभिन्न अवस्थाओ मे बालक के सामाजिक विकास और उसको प्रभावित करने वाले तत्त्वो की चर्चा की है। इस स दभ मे यह बता देना आवश्यक है कि सामाजिक विकास न तो केवल इ ही तत्त्वा पर निभ र रहता है और न इसका स्वत त्र अस्तित्व है। सके विपरीत इसका बालक के शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक विकास अर्थात उसके यक्तित्व के पूण विकास से घनिष्ठ सम्ब ध है। उसके शरीर की रचना उसके स्वास्थ्य की दशा उसके मस्तिष्क की तत्परता की सीमा और उसके सवेगो का स्वरूप उसके सामाजिक विकास को वाछनीय या अवा छनीय बनाता है। इसीलिये **गेटस व अ य** का मत है —**"सामाजिक प्राणी के रूप मे व्यक्ति के व्यवहार का विकास उसके यक्तित्व के विकास के रूप मे होता है।"**

'The development of a person s behaviour as a social creature proceeds apace with the development of his individuality —
Gates & Others (p 124)

परीक्षा सम्ब धी प्रश्न

1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के सामाजिक विकास और उसे प्रभावित करने वाले तत्त्वो का वणन कीजिये।
Give an account of the social development of the child from infancy to adolescence and mention the factors influencing this development

2 "बालक के सामाजिक विकास को उसके विकास के अन्य पक्षो से पृथक नही माना जा सकता है।' याख्या कीजिये।
'Child s social development cannot be considered unconnected with the other aspects of its development '
Elucidate

18

बालक का सवेगात्मक विकास

EMOTIONAL DEVELOPMENT OF CHILD

Emotional behaviour is often irrational and as a result more difficult to redirect —**Thompson** (p 275)

भूमिका

बालक के सवेगात्मक विकास और यवहार के आधार हैं—उसके सवेग। प्रेम हष और उत्सुकता के समान अभिनन्दनीय सवेग उसके शारीरिक मानसिक और सामाजिक विकास मे योग देते है जबकि भय क्रोध और ईर्ष्या ऐसे निन्दनीय सवेग उसके विकास को विकृत और कुठित कर सकते है। इस प्रकार जसा कि **गेटस व अन्य** ने लिखा है —**"बालक का सवेगात्मक व्यवहार उसके विकास के अन्य पहलुओं के अनुरूप होता है और उनसे उसका अन्त सम्ब ध होता है।"**

The development of emotional behaviour parallels and is interrelated with other aspects of a child s growth —**Gates & Others** (p 114)

उक्त कथन के आधार पर हम कह सकते है कि विभिन्न अवस्थाओ मे बालक का सवेगात्मक विकास और यवहार शिक्षक के लिये विशेष अध्ययन का विषय है।

शशवावस्था मे सवेगात्मक विकास

Emotional Development in Infancy

Spitz (*Child Development* p 141) न लिखा है —**"सवेग जन्म से ही विद्यमान नही रहते हैं। मानव व्यक्तित्व के किसी भी अग के समान उनका विकास होता है।"** Bridges के अनुसार शिशु मे जन्म के समय केवल उत्तेजना होती है और 2 वष की आयु तक उसमे लगभग सभी सवेगा का विकास हो जाता है।

शिशु के सवेगात्मक विकास अर्थात् सवेगात्मक यवहार के विकास के सम्बन्ध मे निम्नलिखित बातें उल्लेखनीय है —

1 शिशु अपन जन्म के समय से ही सवेगात्मक यवहार की अभियक्ति करता है। उसका रोना चिल्लाना और हाथ पर पटकना इस बात का प्रमाण है।

2 शिशु के सवेगात्मक ‍यवहार मे अत्यधिक अस्थिरता होती है। उसका सवेग कुछ ही समय के लिए रहता है और फिर सहसा समाप्त हो जाता है उदाहरणाथ रोता हुआ शिशु खिलौना पाकर तुरत रोना ब द करके हसना आरम्भ कर देता है। जसे-जसे उसकी आयु बढती जाती है वसे वसे उसके सवेगात्मक यवहार मे स्थिरता आती जाती है।

3 शिशु के सवेगो मे आरम्भ मे अत्यधिक तीव्रता होती है। धीरे धीरे इस तीव्रता मे कमी होती चली जाती है उदाहरणाथ 2 या 3 माह का शिशु भूख लगने पर तब तक रोता है जब तक उसको दूध नही मिल जाता है। 4 या 5 वष का शिशु इस प्रकार का ‍यवहार नही करता है।

4 शिशु के सवेगात्मक विकास मे क्रमश परिवतन होता चला जाता है उदाहरणाथ, शिशु आरम्भ मे प्रसन्न होने पर मुस्कराता है। कुछ समय के बाद वह अपनी प्रसन्नता को हसकर विभिन्न प्रकार की ध्वनिया उत्पन्न करके या बोलकर यक्त करता है।

5 शिशु के सवेगो मे पहले अस्पष्टता होती है पर धीरे धीरे उनमे स्पष्टता आती जाती है उदाहरणाथ ज म के बाद प्रथम 3 सप्ताहो मे उसकी चिल्लाहट से उसका सवेग स्पष्ट नही होता है। Gesell ने अपने परीक्षणो के आधार पर बताया है कि 5 सप्ताह के शिशु की भूख क्रोध और कष्ट की चिल्लाहटो मे अन्तर हो जाता है और उसकी माँ उनका अथ समझने लगती है।

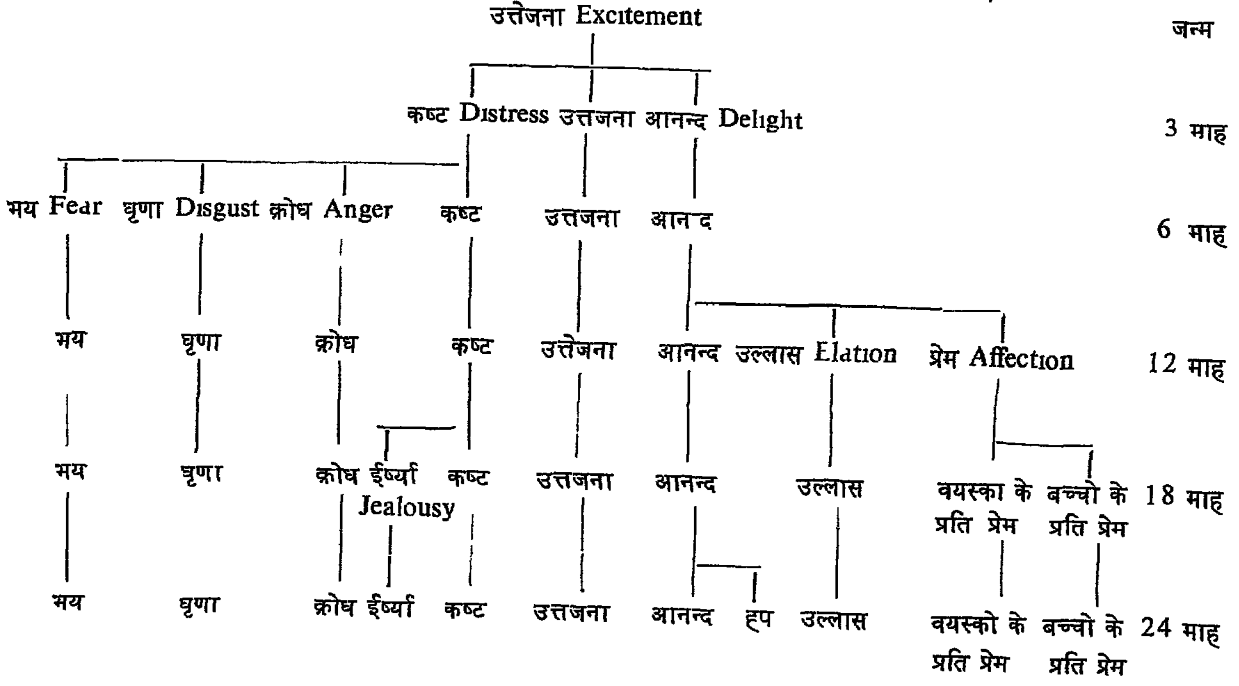
6 Justin के अनुसार, 3 वष की आयु से शिशु म अपने साथियो के प्रति प्रेम का विकास हो जाता है और वह उनके साथ खेलता एव हसता है।

7 Jones के अनुसार 2 वष का शिशु साप से नही डरता है पर धीरे धीरे उसमे भय का विकास होता चला जाता है। 3 वष की आयु मे वह अधेरे से पशुआ से और अकेले रहने से डरता है। 5 वष की आयु तब वह अपने भय पर नियत्रण नही कर पाता है।

8 **Alice Crow** (p 60) के अनुसार, शिशु अपने साथियो और बडे लोगो के सवेगात्मक ‍यवहार का अनुकरण करता है। उसे उ ही बातो से भय लगता है, जिनसे उनको लगता है। वह क्रोध का क्रोध से और प्रेम का प्रेम से उत्तर देता है। वह अपनी माता और अपने किसी प्रिय साथी के अतिरिक्त और किसी के प्रति सहानुभूति प्रकट नही करता है।

9 **Skinner & Harriman** (pp 158 159) के अनुसार —"**शिशु का सवेगात्मक व्यवहार धीरे धीरे अधिक निश्चित और स्पष्ट होता जाता है। उसके ‍यवहार के विकास की सामा य दिशा अनिश्चित और अस्पष्ट से विशिष्ट की ओर की होती है।**"

Bridges के अनुसार सवेगात्मक विकास (Medinnus & Johnson p 103)



बाल्यावस्था मे सवेगात्मक विकास
Emotional Development in Childhood

Crow & Crow (p 87) का कथन है —**"बाल्यावस्था के सम्पूर्ण वर्षों मे सवेगो की अभि यक्ति मे निर तर परिवतन होते रहते है ।"** ये परिवतन किस प्रकार होते है और इनका बालक के सवेगात्मक विकास पर क्या प्रभाव पडता है इस पर हम नीचे दृष्टिपात कर रहे हैं —

1 बालक के सवेग अधिक निश्चित और कम शक्तिशाली हो जाते है । वे बालक को शशवावस्था के समान उत्तजित नही कर पाते है उदाहरणाथ 6 वष की आयु मे बालक को अपने भय और क्रोध पर नियत्रण हो जाता है ।

2 बालक के सवेगो मे शिष्टता आ जाती है और उसमे उनका दमन करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है । अत वह अपने माता पिता शिक्षक और बडो के सामने उन सवेगो को प्रकट नही होने देता है जिनको वे पस द नही करते हैं ।

3 बालक के सवेगात्मक विकास पर विद्यालय के वातावरण का यापक प्रभाव पडता है उदाहरणाथ, आदश स्वत त्र और स्वस्थ वातावरण उसके सवेगो का परिष्कार करता है जबकि भय आतक और कठोरता के वातावरण मे ऐसा होना असम्भव है ।

4 बालक के सवेगात्मक विकास मे शिक्षक का बहुत महत्त्वपूण स्थान है । अप्रिय यवहार शारीरिक दड और कठोर अनुशासन मे विश्वास करने वाला शिक्षक बालक मे मानसिक ग्रन्थियो का निर्माण कर देता है जो उसके सवेगात्मक विकास को विकृत कर देती है ।

5 बाल्यावस्था मे बालक विभिन्न समूहो का सदस्य होता है । इन समूहो मे साधारणत पारस्परिक घृणा द्वेष और ईर्ष्या पाई जाती है । बालक इन अवाछनीय सवेगो से प्रभावित हुए बिना नही बचता है । अत वह दूसरे बालको के प्रति अपने यवहार मे इन सवेगा को यक्त करने लगता है ।

6 Alice Crow (p 61) के अनुसार —बालक अपने दोषो के परिणामा को सोचकर चिन्तित हो जाता है और अपने से अधिक भाग्यशाली बालको से ईर्ष्या करता है । वह अपने प्रति अपने परिवार के सदस्या के यवहार को कठोर मानता है क्योंकि उसके विचार से वे उसके कार्यों को समझ नहीं पाते है ।

7 Alice Crow (p 61) के अनुसार —**"बालक सामा य रूप से प्रसन्न रहता है और दूसरो के प्रति उसका विद्वेष अस्थायी होता है ।'**

किशोरावस्था मे सवेगात्मक विकास
Emotional Development in Adolescence

Cole & Bruce (p 212) का विचार है —"**किशोरावस्था के आगमन का मुख्य चिह्न सवेगात्मक विकास मे तीव्र परिवतन है।**" परिवतन के साथ साथ विकास के अन्य रूप भी ह यथा —

1 किशोर मे प्रेम दया क्रोध सहानुभूति आदि सवेग स्थायी रूप धारण कर लेते है। वह इन पर नियन्त्रण नही रख पाता है। अत वह साधारणतया अन्यायी यक्ति के प्रति क्रोध और दुखी यक्ति के प्रति दया की अभियक्ति करता है।

2 किशोर की शारीरिक शक्ति की उसके सवेगो पर स्पष्ट छाप होती है, उदाहरणाथ सबल और स्वस्थ किशोर मे सवेगात्मक स्थिरता एव निबल और अस्वस्थ किशोर मे सवेगात्मक अस्थिरता पाई जाती है।

3 Alice Crow (p 61) के अनुसार —किशोर अनेक बाता के बारे मे चिन्तित रहता है उदाहरणाथ उसे अपनी आकृति स्वास्थ्य, सम्मान धन प्राप्ति शक्षिक प्रगति सामाजिक सफलता और अपनी कमिया की सदव चिन्ता रहती है।

4 Crow & Crow के अनुसार —किशोर के ज्ञान रुचियो और इच्छाओ की वृद्धि के साथ सवेगो को उत्पन्न करने वाली घटनाओ या परिस्थितियो मे परिवतन हो जाता है उदाहरणाथ बाल्यावस्था मे बाल विवाह ऐसी सामाजिक कुरीति उसके लिए मनोरजन का कारण हो सकती है पर किशोरावस्था मे यही कुरीति उसके क्रोध को प्रज्ज्वलित कर सकती है।

5 किशोर न तो बालक समझा जाता है और न प्रौढ। अत उसे अपने सवेगात्मक जीवन मे वातावरण से अनुकूलन करने मे बहुत कठिनाई होती है। यदि वह अपने प्रयास मे असफल हो जाता है तो वह घोर निराशा का शिकार बन जाता है। ऐसी दशा मे वह या तो घर से भाग जाता है या आत्महत्या करने की बात सोचता है।

6 B N Jha (p 460) के अनुसार —"**किशोरावस्था मे बालक और बालिका, दोनो मे काम प्रवृत्ति बहुत तीव्र हो जाती है और उनके सवेगात्मक यवहार पर असाधारण प्रभाव डालती है।**"

7 B N Jha (p 461) के शब्दो मे —"**किशोरावस्था मे सवेगात्मक विकास इतना विचित्र होता है कि किशोर एक ही परिस्थिति मे विभिन्न अवसरों पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार करता है। जो**

परिस्थिति एक अवसर पर उसे उल्लास से भर देती है वही परिस्थिति दूसरे अवसर पर उसे खिन्न कर देती है ।"

सवेगात्मक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Emotional Development

हरलाक के शब्दा मे — **प्रत्येक बालक मे सवेगशीलता की दशा उसके स्वास्थ्य, दिन के समय और वातावरण सम्ब धी प्रभावो ऐसे कारको पर निभर रहने के कारण समय समय पर परिवर्तित होती रहती है ।"**

In every child the state of emotionality varies from time to time depending on such factors as health time of day and environmental influences —**Hurlock** (p 253)

उपरिलिखित कारको पर नियन्त्रण स्थापित करके ही बालक की सवेगशीलता को वश मे रखा जा सकता है और इस प्रकार उसके सवेगात्मक विकास को निर्देशित किया जाता है । य कारक कौन से ह इनका सक्षिप्त विवरण अग्राकित पक्तियो मे पढिये —

1 **थकान**—अत्यधिक थकान बालक के सवेगात्मक व्यवहार को प्रभावित करती है । **Crow & Crow** (*Child Psychology* pp 76 77) का मत है — **"जब बालक थका हुआ होता है, तब उसमे क्रोध या चिडचिडेपन के समान अवाछनीय सवेगात्मक व्यवहार की प्रवत्ति होती हैं ।"**

2 **स्वास्थ्य—Crow & Crow** (*op cit* p 76) के शब्दो मे — **बालक के स्वास्थ्य की दशा का उसकी सवेगात्मक प्रतिक्रियाओ से घनिष्ठ सम्ब ध होता है ।"** अच्छे स्वास्थ्य वाले बालको की अपेक्षा बहुत बीमार रहने वाले बालका के सवेगात्मक व्यवहार मे अधिक अस्थिरता होती है ।

3 **मानसिक योग्यता**—अधिक मानसिक योग्यता वाले बालको का सवेगात्मक क्षेत्र अधिक विस्तृत होता है । वे भविष्य के सुखो और दुखो, भयो और आपत्तियो का अनुभव कर सकते है । **Hurlock** (p 254) का कथन है — **"साधारणतया निम्नतर मानसिक स्तरो के बालको मे उसी आयु के प्रतिभाशाली बालको की अपेक्षा सवेगात्मक निय त्रण कम होता है ।"**

4 **अभिलाषा**—माता पिता को अपने बालक से बडी बडी आशायें होती हैं । स्वय बालक मे कोई न कोई अभिलाषा होती है । यदि उसकी अभिलाषा पूर्ण नही होती है तो वह निराशा के सागर मे डबकिया लगाने लगता है । साथ ही उसे अपने भग्नाशा माता पिता की कटु आलोचना सुननी पडती है । ऐसी स्थिति मे उसमे सवेगात्मक तनाव उत्पन्न हो जाता है । **Carmichael** (p 837) का कथन है — **"कोई भी बात जो बालक के आत्म विश्वास को कम करती है या उसके आत्म सम्मान**

को ठेस पहुँचाती है, या उसके काय मे बाधा उपस्थित करती है, या उसके द्वारा महत्त्वपूण समझे जाने वाले लक्ष्यो की प्राप्ति मे अवरोध उत्पन्न करती है उसकी चिंतित और भयभीत रहने की प्रवत्ति मे वृद्धि कर सकती है।"

5 **परिवार**—**Hurlock** (p 254) के विचार से बालक का परिवार उसक सवेगात्मक विकास को तीन प्रकार से प्रभावित करता है। **पहला** यदि परिवार के सदस्य अत्यधिक सवेगात्मक होते है तो बालक भी उसी प्रकार का हो जाता हे। **दूसरा** यदि परिवार मे शान्ति सुरक्षा और आनन्द के कारण उत्तेजना उत्पन्न नही होती है तो बालक क सवेगात्मक विकास का रूप सन्तुलित होता है। **तीसरा** यदि परिवार मे लडाई-झगडे होना मिलने जुलने वाला का बहुत आना और मनोरजन का कायक्रम बनते रहना साधारण घटनाय हैं ता बालक के सवेगा मे उत्तेजना उत्पन्न हो जाती है।

6 **माता पिता का दृष्टिकोण**—बालक के प्रति माता पिता का दृष्टिकोण उसके सवेगात्मक न्यवहार को प्रभावित करता है। इस सम्बन्ध मे Crow & Crow (*op cit* p 75) ने लिखा है —**"बच्चो की उपेक्षा करना, बहुत समय तक घर से बाहर रहना बच्चो के बारे मे आवश्यकता से अधिक चिंतित रहना बच्चो के सामने उनके रोगो के बारे मे बातचीत करना, बच्चों की आवश्यकता से अधिक रक्षा करना, बच्चों को अपनी इच्छा के अनुसार कोई भी काय करने की आज्ञा न देना, बच्चो को प्रौढ़ो के समान नए अनुभव न करने देना, और बच्चो को सब घर के प्रेम का पात्र बनाना—माता पिता की ये सब बातें बच्चों के अवाछनीय सवेगात्मक न्यवहार के विकास मे योग देती हैं।'**

7 **सामाजिक स्थिति**—बालका की सामाजिक स्थिति उनके सवेगात्मक न्यवहार को प्रभावित करती है। इस सम्ब ध मे Crow & Crow (*op cit* p 76) के य विचार उल्लेखनीय है —**"सामाजिक स्थिति और सवेगात्मक स्थिरता मे घनिष्ठ सम्ब ध होता है। निम्न सामाजिक स्थिति के बालकों मे उच्च सामाजिक स्थिति के बालको की अपेक्षा अधिक असन्तुलन और अधिक सवेगात्मक अस्थिरता होती है।'**

8 **सामाजिक स्वीकृति**—बालक के कार्यों की सामाजिक स्वीकृति का उसके सवेगात्मक विकास से प्रत्यक्ष सम्ब ध है। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Crow & Crow (*Ibid*) ने लिखा है —**'यदि बालक को अपने कार्यों की सामाजिक स्वीकृति नहीं मिलती है, तो उसके सवेगात्मक यवहार मे उग्रता या शिथिलता आ जाती है।"**

9 **निधनता**—निधनता बालक मे अनेक अशामनीय सवेगा को स्थायी और शक्तिशाली रूप प्रदान कर देती है। वह विद्यालय मे धनी बालको की वेश भूषा देखता है उनके आनन्दपूण जीवन की कहानिया सुनता है उनके सुख और ऐश्वय

की वस्तुओ का अवलोकन करता है। फलस्वरूप उसमे द्वेष और ईर्ष्या के सवेग सशक्त रूप धारण करके उस पर अपना सतत् अधिकार स्थापित कर लेते ह।

10 **विद्यालय**—विद्यालय का बालक के सवेगात्मक विकास पर गम्भीर प्रभाव पडता है। बालक की विभिन्न क्रियाये उसके विभिन्न सवेगो की अभि यक्ति करती हैं। यदि विद्यालय के कायक्रम उसके सवेगो के अनुकूल होते हैं तो उसे उनमे आन-द का अनुभव होता हे। फलस्वरूप उसके सवेगो का स्वस्थ विकास होता है। इसके विपरीत, यदि उसे विद्यालय के कायक्रमो मे असफल होने या अपने दोषो के प्रकटीकरण का भय होता है तो उसमे घृणा क्रोध और चिडचिडेपन का स्थायी निवास हो जाता है। **Jersid** (Skinnei B—p 239) ने ठीक ही लिखा है — **"परिवार के बाद विद्यालय ही सम्भवत वह दूसरा स्थान है, जो व्यक्ति की उन भावनाओं पर आधारभूत प्रभाव डालता है, जिनका निर्माण वह अपने और दूसरों के प्रति करता है।"**

11 **शिक्षक**—शिक्षक का बालक के सवेगात्मक विकास पर स्पष्ट प्रभाव पडता है। वह बालक के समक्ष अच्छे या बुरे उदाहरण प्रस्तुत करके उसको साहसी या कायर क्रोधी या सहनशील झगडालू या शान्तिप्रिय बना सकता है। वह उसमे अच्छी आदतो का निर्माण करके और अच्छे आदर्शों का अनुसरण करने की इच्छा उत्पन्न करके, अपने सवेगो पर निय-त्रण रखन की क्षमता का विकास कर सकता है।

12 **अन्य कारक**—बालक के सवगात्मक विकास पर अवाछनीय प्रभाव डालने वाले कुछ अ-य महत्त्वपूण कारक हैं—अत्यधिक काय, काय मे अनावश्यक बाधा और अपमानजनक यवहार।

उपसहार

सवेगो का बालक के जीवन मे अति महत्त्वपूण स्थान है। श्रेष्ठ सवेगो पर आधारित व्यवहार बालक के स्वास्थ्य को समुन्नत मानसिक दृष्टिकोण को उदार काय करने की इच्छा को बलवती और सामाजिक सम्ब-धो को मधुर बनाते है। "सके विपरीत, क्षुद्र सवेगो पर आश्रित यवहार बालक के शारीरिक मानसिक और सामाजिक विकास पर क्षतिप्रद प्रभाव डालकर उसको विकृत कर देते है। अत शिक्षको और अभिभावको को बालको और बालिकाओ के सवेगात्मक -यवहारो के कारणो का अध्ययन करके उनका उचित पथ प्रदशन करना चाहिए ताकि उनका विकास शुभ दिशा की ओर अग्रसर होकर उसमे सवेगात्मक परिपक्वता उत्पन्न करे और इस प्रकार उनके जीवन को सुखी सफलता और समृद्ध बनाए। थाम्पसन का यह परामश वास्तव मे अभिन-दनीय है —**"जो वयस्क स्वय कुछ सीमा तक विवेकपूण रह सकते हैं, उ-हें बालको और बालिकाओ के प्रतिमानो और मनोवज्ञानिक विकास को प्रभावित करने के लिए अधिक उत्तम अवसर सुलभ रहते हैं।"**

Adults who c ın remaın moıe or less ıatıonal themselves have ı much betteı chance of ınfluencıng the behavıour patteıns and psychologıcal development of boys and gırls —**Thompson** (p 275)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के सवेगात्मक विकास का वणन कीजिए और उसे प्रभावित करने वाले तत्त्वो का विवरण दीजिए।
Gıve an account of the emotıonal development of the chıld from ınfancy to adolescence and mentıon the factors ınfluencıng thıs development

2 बालको या किशोरो के मुख्य सवेगा का उल्लेख करते हुए बताइए कि आप उनके सवेगात्मक विकास को उचित दिशा प्रदान करने के लिए किन उपायो का प्रयोग करेंगे।
Descıibe the chıef emotıons of chıldıen or adolescents and poınt out the methods you wıll adopt foı gıvıng ı propeı dırectıon to theır emotıonal development

19

बालक का चरित्र-निर्माण व चारित्रिक विकास

CHARACTER FORMATION & CHARACTER DEVELOPMENT OF CHILD

Characte1 is one of the most significant ıspects of perso n ılity and its development ı major task of society —**Skinner & Harriman** (p 253)

चरित्र का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Character

चरित्र के अथ के सम्ब ध मे विद्वानो मे पर्याप्त मतभेद है उदाहरणाथ Samuel Smiles का विचार है —**"चरित्र आदतो का पु ज है।"** (Ch uacte1 is a bundle of habits) Bowley का मत है —**"चरित्र आत्म निय त्रण की शक्ति है।** (Character means power of self control) Novalis का कथन है —**"चरित्र पूणतया प्रशिक्षित इच्छा शक्ति है।"** (Chaiacte1 is perfectly educated will) चरित्र की ये सभी परिभाषाएँ अपूण और एकागी हैं क्योकि इनमे से कोई भी चरित्र के अथ की पूण व्याख्या नही करती है।

इसी प्रकार कुछ मनोवज्ञानिको ने चरित्र को व्यक्तित्व (Pe1sonality) नतिकता (Mo1 ılity) या स्वभाव (Tempe1ament) या इन सबका पूण योग माना है। Carmichael के मतानुसार 'चरित्र न तो इनमे से कुछ है और न इन सबका पूण योग है। फिर चरित्र है क्या ? इसका स्पष्टीकरण करने के लिय हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 डमविल —"चरित्र उन सब प्रवृत्तियो का योग है, जो कि एक व्यक्ति मे होती हैं।"

Character is the sum of all the tendencies which an indivi dual possesses —**Dumville** (p 311)

2 कारमाइकेल —"चरित्र एक गतिशील धारणा है। यह व्यक्ति के दृष्टिकोणो और व्यवहार की विधियो का पूर्ण योग है।"

Character is a dynamic process It is the sum total of the attitudes and overt ways of behaving of the individual —**Carmichael** (p 783)

3 झा —"चरित्र अर्जित प्रवृत्तियो का पूर्ण योग है। यह एक मानसिक रचना है जो स्थायी और स्थिर रहती है एव सदैव व्यवहार को प्रभावित करती है।"

Character is the sum total of acquired dispositions a mental structure which is lasting enduring and ever influencing conduct —**Jha** (p 188)

4 पेक व अन्य — 'चरित्र दृष्टिकोणो और धारणाओ का स्थायी प्रतिमान है, जो नैतिक व्यवहार के प्रकार और प्रकृति की बहुत कुछ भविष्यवाणी करता है।"

Character is a persisting pattern of attitudes and motives which produces a rather predictable kind and quality of moral behaviour —**Peck & Others** (p 164)

अच्छे चरित्र के लक्षण
Traits of Good Character

Bowley & Others (pp 177 178) के अनुसार अच्छे चरित्र मे निम्नांकित लक्षण पाये जाते है —

1 आत्म नियंत्रण Self Control—अच्छे चरित्र के व्यक्ति मे आत्म नियन्त्रण का गुण होता है। उसे अपने विचारो व्यवहारो इच्छाओ भावनाओ आदि पर अधिकार होता है। वह कठोर परिस्थितियो मे भी विचलित नही होता है।

2 विश्वसनीयता Reliability—अच्छे चरित्र के व्यक्ति मे विश्वसनीयता का गुण होता है और प्रत्येक परिस्थिति मे उसका विश्वास किया जा सकता है। इसका कारण यह है कि वह सदैव किसी आदर्श या सिद्धान्त के अनुसार काय करता है। वह किसी सनक या क्षणिक विचार के कारण उससे विचलित नही होता है। इसके अतिरिक्त वह एक सी परिस्थितियो मे एक-सा ही व्यवहार करता है। उसके व्यवहार को देखकर उसके परिणाम की भविष्यवाणी की जा सकती है।

3 कार्य मे दृढ़ता Persistence in Action—अच्छे चरित्र के व्यक्ति का एक विशेष गुण है—काय मे दृढता। वह जिस काय को आरम्भ करता है उसे

समाप्त अवश्य करता है। वह न तो उसे कभी अधूरा छोडता है और न स्थगित करता है।

4 **कर्मनिष्ठा Industry**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति मे कर्मनिष्ठा का गुण होता है। वह प्रत्येक काय को पूण परिश्रम से करता है। काय भले ही नीरस हो पर वह उसे करने मे किसी प्रकार की शिथिलता व्यक्त नही करता है।

5 **अन्त करण की शुद्धता Conscientiousness**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति का एक मुख्य गुण है—अन्त करण की शुद्धता। उसके कम वचन और व्यवहार मे छल की छाया भी नही होती है।

6 **उत्तरदायित्व की भावना Feeling of Responsibility**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति मे उत्तरदायित्व की भावना होती है। वह महान् कष्ट झेलकर भी अपने उत्तरदायित्व का निर्वाह करता है।

अन्त मे हम **बाउले व अन्य** के शब्दो मे कह सकते है — **"चरित्र के ये गुण और लक्षण, विद्यालय काय और सामाजिक जीवन—दोनो मे प्रत्यक्ष रूप से बहुत महत्त्वपूण हैं। जिन छात्रो मे ये गुण होते हैं, वे अपनी मानसिक शक्तियो का जो भी उनमे होती हैं, अधिकतम प्रयोग करते हैं।"**

These character traits and qualities are obviously very important both in school work and social life Pupils who show them will make the most use of whatever intellectual powers they happen to possess —**Bowley & Others** (p 178)

चरित्र का निर्माण करने वाले कारक
Factors Determining Character

स्किनर व हैरीमन के शब्दो मे —**"चरित्र का निर्माण करने वाले कारक एकाकी रूप से नही, वरन् सम्मिलित रूप से काय करते हैं।"**

Factors that determine character operate not singly but conjointly —**Skinner & Harriman** (p 254)

हम उल्लिखित कारको का सक्षिप्त परिचय दे रहे है यथा —

1 **मूलप्रवृत्तियाँ Instincts**—मूलप्रवृत्तियाँ, चरित्र निर्माण की मुख्य आधार हैं। जिस व्यक्ति मे जो मूलप्रवृत्तिया शक्तिशाली होती हैं, उन्ही के अनुरूप उसमे गुण पाये जाते है उदाहरणाथ आत्म प्रदशन' (Self Assertion) की मूलप्रवृत्ति के कारण व्यक्ति मे पद शक्ति और सम्मान के लिए सघष करने का गुण पाया जाता है।

2 **सवेग Emotions**—मूलप्रवृत्तियो का सवेगो से घनिष्ठ सम्बन्ध होता है। इन्ही के कारण व्यक्ति मे कुछ सवेग स्थायी बनकर गुणो या अवगुणो का रूप धारण करते हैं जैसे—क्रोध घृणा आदि।

3 **अर्जित प्रवृत्तिया Acquired Dispositions**—व्यक्ति जिस प्रकार की सगति या वातावरण मे रहता है, वसी ही मानसिक प्रवृत्तिया अर्जित करता है। यही कारण है कि कुछ व्यक्तियो मे अच्छी और कुछ मे बुरी प्रवृत्तिया पाई जाती है। इन प्रवृत्तियो के अनुरूप ही उनके चरित्र का निर्माण होता है।

4 **आदतें Habits**—व्यक्ति अपनी आदतो के अनुसार काय और व्यवहार करता है। उसकी आदतो को देखकर उसके चरित्र के गुण दोषो का अनुमान लगाया जा सकता है। इसीलिये चरित्र को आदतो का पुज कहा जाता है।

5 **स्थायीभाव Sentiments**—चरित्र का निर्माण करने के लिए स्थायी भावो को कच्चा माल माना जाता है। चरित्र स्थायीभावो के योग के अलावा और कुछ नही है। स्थायीभाव जितने अधिक अच्छे होते है उतना ही अधिक अच्छा चरित्र होता है। इसीलिए, **Rex & Knight** (p 190) ने लिखा है —**"चरित्र का आधार—स्थायीभावो का निर्माण और सगठन है।"**

6 **आत्म सम्मान Self Respect**—चरित्र के वास्तविक निर्माण के लिए आत्म-सम्मान के स्थायीभाव का होना सबसे अधिक आवश्यक है। McDougall के अनुसार इस स्थायीभाव मे आत्म प्रदशन और अधीनता (Self Assertion & Submission) की प्रवृत्तियो का उचित सामजस्य होना चाहिए। Dumville का मत है कि इस स्थायीभाव का सम्बन्ध स्वय के विचार (Idea of Self) से है। यह व्यक्ति मे तभी उत्पन्न होता है जब उसके सब स्थायीभावो का सर्वोच्च स्तर पर एकीकरण होता है। व्यक्ति के चरित्र की श्रेष्ठता और निकृष्टता का आधार यही है। **Ross** (p 131) का कथन है —**"जब आत्मसम्मान नष्ट हो जाता है, तब चरित्र छिन्न भिन्न हो जाता है। इसका पुर्ननिर्माण करके ही चरित्र का पुनसङ्गठन किया जा सकता है।"**

7 **आनन्द Pleasure**—अच्छे काय और अच्छे व्यवहार की प्रवृत्तिया का कारण उनमे पाया जाने वाला आनन्द है। आनन्द उसको सतुष्ट करके स्थायी रूप प्रदान करता है। अत आनन्द चरित्र निर्माण मे विशेष योग देता है।

8 **इच्छा शक्ति Will Power**—इच्छा शक्ति की सरलता और निबलता के अनुसार ही व्यक्ति का चरित्र सबल या निर्बल होता है। दृढ इच्छा-शक्ति वाले व्यक्ति को अपने कार्यों आदतो विचारो आदि पर पूण अधिकार होता है। इसीलिये **Dumville** (p 312) का कहना है —**"इच्छा शक्ति चरित्र का सबसे महत्त्वपूण अग है।"**

9 **वशानुक्रम Heredity**—व्यक्तिया को अनेक चारित्रिक विशेषतायें वशानुक्रम से प्राप्त होती है। इन विशेषताओ के कारण उनके चरित्र मे विभिन्नता पाई जाती है। **Ross** (p 129) ने लिखा है —**'ये विशेषताएँ हमारे चरित्र को प्रभावित करती हैं, पर उसके स्वरूप को निश्चित नहीं करती हैं।"**

10 भौतिक व सामाजिक वातावरण Physical & Social Environment—भौतिक वातावरण के अन्तर्गत जलवायु, भूमि की बनावट आदि और सामाजिक वातावरण के अन्तर्गत घर विद्यालय, संगी-साथी सामाजिक संस्थायें रीति रिवाज रहन-सहन का स्तर आदि आते हैं। इन सबका चरित्र का निर्माण करने मे महत्वपूर्ण स्थान है।

11 मानसिक शक्ति Mental Energy—चरित्र निर्माण का एक मुख्य आधार—मानसिक शक्ति है। इसका कारण बताते हुए Sturt & Oakden (p 256) ने लिखा है कि श्रेष्ठ मानसिक शक्ति वाला व्यक्ति अपने लक्ष्यो को प्राप्त करने मे साधारणत सफल और निम्न मानसिक शक्ति वाला व्यक्ति साधारणत असफल होता है।

12 स्वभाव Temperament—चरित्र के निर्माण पर स्वभाव का प्रत्यक्ष प्रभाव पडता है। प्रसन्नचित्त वाला व्यक्ति आशावादी और खिन्न मन वाला व्यक्ति निराशावादी होता है। **Ross** (p 129) का मत है —**"स्वभाव की जन्मजात विभिन्नतायें वे ईंटें हैं, जिनके द्वारा चरित्र का निर्माण किया जा सकता है।"**

चरित्र निर्माण मे शिक्षा का कार्य

Role of Education in Character Formation

स्किनर व हैरीमन के शब्दो मे —'**इस बात से कोई प्रयोजन नहीं है कि शिक्षा कहाँ दी जाती है या किस प्रकार दी जाती है। बालक को दी जाने वाली सब शिक्षा को उसके चरित्र निर्माण में अनिवार्य रूप से योग देना चाहिए।**

No matter where it is found or how it takes place all education must be made to contribute to the building of character

—**Skinner & Harriman** (p 261)

शिक्षा को बालक के चरित्र निर्माण मे योग देने के लिए अनेक विधियो को अपनाया जा सकता है यथा —

1 बालक को नियमित रूप से नैतिक शिक्षा देनी चाहिए।

2 बालक के अच्छे विचारो इच्छाओ और प्रवृत्तियो को प्रोत्साहित करना चाहिए।

3 बालक को उत्तम वातावरण मे रखकर उसमे नैतिक गुणो का विकास करना चाहिए।

4 बालक को ऐसे वातावरण मे रखना चाहिए जिससे उसमे भय घृणा क्रोध आदि के समान अवांछनीय स्थायीभाव न उत्पन्न हो।

5 बालक के प्रति प्रेम दया और सहानुभूति का व्यवहार करके उसमे इन स्थायीभावो को उत्पन्न करना चाहिए।

6 बालक की मूलप्रवृत्तियो का दमन नही करना चाहिए। ऐसा करने से उसके मस्तिष्क मे ग्रन्थिया बन जाती हैं। फलस्वरूप उसमे दुगु ण और बुरी प्रवृत्तियाँ उत्पन्न हो जाती है।

7 बालक की मूलप्रवृत्तियो का शोधन, रूप परिवतन और प्रशिक्षण करके उत्तम सवेगो का निर्माण करना चाहिए।

8 बालक को क्षुद्र स्थायीभावो से ऊपर उठाने के लिए उसमे उत्तम आदर्शों सद्गुणो और अमूत्त स्थायीभावो का निर्माण करना चाहिए।

9 बालक मे अच्छी आदतो का निर्माण करना चाहिए और उसकी इच्छा शक्ति को दृढ बनाने का प्रयास करना चाहिए।

10 बालक के चरित्र का विकास करने के लिए उसके व्यक्तित्व के सब अगो का विकास करना चाहिए।

11 Skinner & Harriman के अनुसार —बालक के चरित्र का निर्माण एकाकी जीवन यतीत करने से नही वरन् दूसरो के सम्पक मे आने से होता है। अत विद्यालय को सामाजिक क्रियाओ का आयोजन करके बालक को उनमे भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

12 McDougall के अनुसार आत्म सम्मान का स्थायीभाव चरित्र है और नतिक स्थायीभावो मे सवश्रेष्ठ है। अत बालक मे इस स्थायीभाव को पूण रूप से विकसित करना चाहिए।

13 **Valentine** (p 169) का कथन है —**"मनुष्य कुछ स्थायीभावो का जितना अधिक सगठन करता है, उतना ही अधिक वह अपने चरित्र की अभिव्यक्ति करता है।"** अत बालक मे अधिक से अधिक स्थायीभावो का सगठन करने के लिए अग्रलिखित काय किये जाने चाहिए—(1) उच्च आदर्शों और लक्ष्यो के लिए प्रेरणा देना, (2) महान् व्यक्तियो के विचारो और आदर्शों से परिचित कराना, (3) प्रसिद्ध वज्ञानिको श्रेष्ठ साहित्यकारो आदि की जीवनियाँ सुनाना, (4) काय और सिद्धान्त के उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करना आदि।

यदि विद्यालय उपरिअकित कार्यों को सम्पन्न नही करता है तो वह बालक के चरित्र का निर्माण करने मे कदापि सफल नही हो सकता है। अत इस बात की परम आवश्यकता है कि विद्यालय की शिक्षा इस प्रकार नियोजित की जाय कि वह बालक के चरित्र का निर्माण करके उसकी भावी सफलता का माग प्रशस्त करे। **"नेशनल सोसाइटी की ईयरबुक"** मे अकित इस वाक्य मे अमर सत्य है —**"विद्यालय को यह चुनौती है कि वह बालक के उपयुक्त प्रशिक्षण के लिए सबसे अधिक उपयोगी परिस्थितियों का निर्माण करे।"**

The challenge for the school is to create the most congenial conditions for the right training of the child s character —*39th Yearbook* National Society for the Study of Education Part I p 277

शशवावस्था मे चारित्रिक विकास
Character Development in Infancy

शिशु के चारित्रिक विकास का स्वरूप निम्नांकित होता है —

1 3 माह तक शिशु को अपने उचित या अनुचित आचरण के सम्बन्ध मे किसी प्रकार का ज्ञान नही होता है ।
2 1 वष की आयु मे बडे लोगो की इच्छानुसार आचरण करना जान जाता है ।
3 2 वष की आयु मे वह अपने अच्छे या बुरे कार्यो के अनुसार अपने को 'अच्छा लडका या खराब लडका समझने लगता है ।
4 2 वष की आयु मे वह बहुत स्वार्थी होता है और अपने खिलौने मे किसी भी बच्चे को साझीदार नही बनाता है ।
5 3 वष की आयु तक वह अनतिक प्राणी रहता है, पर यह समझने लगता है कि उसे बडों के आदेशो के अनुसार काय करना चाहिए क्योकि ऐसा करने से उसका हित होता है ।
6 4 वष की आयु मे वह अच्छे और बुरे कार्यों मे अन्तर समझने लगता है । इसीलिए, वह अपने टूटे हुए खिलौने को या तो छिपा देता है या उसे तोडने का दोष किसी और पर लगाता हैं ।
7 5 वष की आयु मे वह अपने माता पिता की इच्छाओ के अनुसार काय करने लगता है और उनके मूल्यो को बिना समझ हुए स्वीकार करने लगता है ।

सक्षेप मे हम **Crow & Crow** (*Child Psychology* p 161) के शब्दो मे कह सकते है — **जसे जसे शिशु बडा होता जाता है, वसे वसे अच्छाई और बुराई आत्म पालन और आज्ञा उल्लघन एव ईमानदारी और बेईमानी उसके मौखिक शब्दकोष के अङ्ग बनते जाते हैं ।"**

बाल्यावस्था मे चारित्रिक विकास
Character Development in Childhood

बाल्यावस्था मे बालक के चरित्र का विकास निम्नांकित क्रम मे होता है —

1 किसी समूह का सदस्य बनन के कारण बालक का दूसरे बालको से सम्पक स्थापित होता है । फलस्वरूप उसके आचरण मे परिवतन होना आरम्भ हो जाता है ।

2 बालक विभिन्न परिस्थितियो मे उचित और अनुचित मे अन्तर करना जान जाता है।

3 बालक न्याय और ईमानदारी के प्रति प्रबल भावनाए व्यक्त करने लगता है।

4 बालक परिवार के एक विशेष सदस्य और विद्यालय के एक विशेष शिक्षक की आज्ञा का अधिक तत्परता से पालन करता है।

5 बालक घर मे स्वाथपूण और अनुचित पर विद्यालय मे नि स्वाथ और उचित व्यवहार करता है।

6 बालक कम से-कम मौखिक रूप से चोरी करने झूठ बोलने धोखा देने छोटे बच्चो या छोटे पशुओ को कष्ट पहुचान और शेखी मारने की निन्दा करने लगता है।

7 बालक झूठ बोलना कम कर देता है माता पिता से अधिक धन प्राप्त करने के लिए उनके काय करता है और अपने से सम्बन्धित महत्त्व पूण परिस्थितियो मे सत्य बोलने का प्रयास करता है।

8 **Kolesnik** (p 477) के अनुसार —बालक कुछ सिद्धान्तो को समझने स्वीकार करने और प्रयोग करने लगता है। वह इन सिद्धान्तो पर आधारित अपने व्यवहार के प्रभाव पर विचार करने लगता है।

9 **Strang** (p 289) के अनुसार —**"6 7 और 8 वष के बालकों मे विवेक, न्याय, ईमानदारी और मूल्यों की भावना का विकास होने लगता है।"**

सक्षेप म हम **Crow & Crow** (*op cit* p 164) के शब्दा मे कह सकत ह —**"बाल्यावस्था मे बालको मे नतिकता की सामान्य धारणाओ या नतिक सिद्धान्तों के कुछ ज्ञान का विकास हो जाता है।"**

किशोरावस्था मे चारित्रिक विकास

Character Development in Adolescence

किशोरावस्था मे किशोर के चरित्र का विकास अधोलिखित प्रकार से होता है —

1 किशोर एक आदश व्यक्ति की कल्पना करके उसके समान बनने का प्रयास करता है।

2 किशोर अपने समूह परिवार और पडोस के व्यक्तियो से सामजस्य करने मे कठिनाई का अनुभव करता है।

3 किशोर अपने व्यवहार को निर्देशित करने के लिए वयक्तिक सामाजिक नतिक और आध्यात्मिक मूल्यो का निर्माण करता है।

4 किशोर दूसरे व्यक्तिया से वार्तालाप करके अपने विचारो, मूल्यो विश्वासो धारणाओ और दृष्टिकोणो की तुलना करता है।

5 Medinnus & Johnson के अनुसार —किशोर धम की सकीणता को त्याग कर सहिष्णुता और मानवधम का समथन करता है ।

6 Medinnus & Johnson के अनुसार —किशोर अपनी सस्कृति के यवहार के प्रतिमानो का तो अनुसरण करता है पर उसके आधारभूत मूल्यो को स्वीकार नही करता है ।

7 किशोर के चरित्र की कुछ मुख्य विशेषताए हैं —चिन्ता उच्च आदश शक्तिशाली कल्पना आत्माभिमान, स्वतन्त्रता के प्रति प्रेम धार्मिक रीति रिवाजो मे अविश्वास प्रतिद्वन्द्विता की भावना अधिकारियो के विरुद्ध विद्रोह विचारो की चचलता भावनाओ की प्रबलता और मनोभावो मे अकारण एव आकस्मिक परिवतन ।

सक्षप मे हम **Peck & Havighurst** के शब्दो मे कह सकते है —**"प्रौढ़ावस्था मे प्रवेश करने के समय तक किशोर स्थायी नतिक सिद्धान्तों का निर्माण कर लेता है, जिनके आधार पर वह अपने स्वय के कार्यों का मूल्यांकन और निर्देशन करता है ।"**—*The Psychology of Character Development* p 8

चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Character Development

स्किनर व हैरीमन के शब्दो मे —**"ऐसा कोई भी पाठयक्रम या विधि नहीं है, जो जादू से चरित्र का निर्माण कर दे । इसके विपरीत, परिवार, धार्मिक सस्था, खेल के मदान या विद्यालय मे प्राप्त किया जाने वाला प्रत्येक अनुभव चारित्रिक विकास का अवसर प्रदान करता है ।"**

There is no curriculum or method that will produce character by magic On the contrary every experience in the home at church on the playground or at school presents an opportunity for character development ' —**Skinner & Harriman** (p 261)

चरित्र के विकास मे योग देने वाले उपरिवर्णित एव अन्य कारको पर हम प्रकाश डाल रहे हैं, यथा —

1 **वशानुक्रम**—बालक के चारित्रिक विकास का एक मुख्य आधार है—उसका वशानुक्रम । इस तथ्य की पुष्टि वशानुक्रम से प्राप्त होने वाले मानसिक गुणो का उदाहरण देकर की जा सकती है । Terman ने अपने अध्ययनों से सिद्ध किया है कि प्रखर बुद्धि वाले बालको मे मन्द बुद्धि वाले बालको की अपेक्षा सत्यता ईमानदारी और इसी प्रकार के अन्य नतिक गुण कही अधिक होते हैं । इससे **Carmichael** (p 791) ने यह निष्कष निकाला है —**"श्रेष्ठ बुद्धि वाले बालक निम्न बुद्धि वाले बालकों की अपेक्षा उत्तम चरित्र का निर्माण करने के लिये अधिक अच्छी परिस्थिति में होते हैं ।"**

2 **माता पिता का दृष्टिकोण**—बालक के चरित्र का विकास बहुत सीमा तक उसके माता पिता के दृष्टिकोण पर निभर रहता है। यदि वे उसका तिरस्कार करते हैं या उसके प्रति उदासीन रहते हैं तो उसके चरित्र का विकास उचित या अनुचित किसी भी दशा मे हो सकता है। पर यदि वे उसके प्रति स्नेहपूण व्यवहार करते है, उसकी आवश्यकताओ को पूरा करते हैं और सतकतापूवक उसकी देखभाल करते है तो उसके चरित्र मे श्रेष्ठ गुणो का प्रादुर्भाव होता है।

3 **परिवार के सदस्य**—बालक के चारित्रिक विकास मे उसके परिवार के सदस्यो का अति महत्त्वपूण स्थान है। यदि उनमे पारस्परिक कटता ईर्ष्या और वमनस्य के सम्बन्ध है तो बालक मे भी अनिवाय रूप से इन दुगुणो की उत्पत्ति हो जाती है। इसके विपरीत यदि वे शान्ति सहयोग और ईमानदारी का जीवन व्यतीत करते है तो बालक मे भी साधारणत ये गुण दृष्टिगत होते हैं।

4 **परिवार की आर्थिक स्थिति**—परिवार की आर्थिक स्थिति बालक के चारित्रिक विकास को निश्चय रूप से प्रभावित करती है। पर यह आवश्यक नही है कि धनी परिवार के सभी बालक सच्चरित्र और निधन परिवार के सभी बालक दुश्चरित्र हो। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Carmichael (p 802) ने लिखा है — **यदि बालक पर उसके अभिभावको का निरीक्षण ठीक है और यदि उसके साथी ठीक प्रकार के हैं, तो उस पर परिवार की आर्थिक स्थिति का प्रभाव बहुत कम पडता है।"**

5 **परिवार का वातावरण**—परिवार के वातावरण का बालक के चारित्रिक विकास से घनिष्ठ सम्बन्ध है। यदि परिवार मे कोई न-कोई निरन्तर रोगग्रस्त रहता है यदि उसमे स्वच्छता को अनावश्यक काय समझा जाता है, यदि उसमे रहने का स्थान कम है और यदि उसमे निवास की उत्तम दशाये नही है, तो बालक का चारित्रिक विकास शिथिल और विकृत हो जाता है। इसीलिये परिवार को बालक के चारित्रिक विकास के लिये सबसे अधिक महत्त्वपूण मानते हुए Carmichael (p 800) ने लिखा है — **चरित्र को प्रभावित करने वाले वातावरण-सम्बन्धी कारकों की सूची मे परिवार को प्रथम और सबसे अधिक महत्त्वपूण स्थान दिया जाना चाहिए।"**

6 **विद्यालय**—विद्यालय का बालक के चरित्र का निर्माण और विकास करने का एक असाधारण स्थल माना जाता है। इसका कारण यह है कि बालक वहाँ प्रति दिन 5 या 6 घटे व्यतीत करता है नाना प्रकार के बालको के सम्पक मे आता है और विभिन्न कायक्रमो एव सामूहिक क्रियाओ में भाग लेता है। फलस्वरूप, उसमे वाछनीय या अवाछनीय दृष्टिकोणो का निर्माण होता है और उन्ही के अनुरूप वह अपने चरित्र का स्वरूप निर्धारित करता है। विद्यालय के इसी अपूव महत्त्व के कारण **Skinner & Harriman** (p 261) ने लिखा है —**"चारित्रिक विकास से सम्बन्धित एक सबसे महत्त्वपूण सस्था है—विद्यालय। परिवार के अलावा और किसी भी सस्था का बालक के जीवन मे इतना महत्त्वपूण स्थान नहीं है।"**

7 **शिक्षक**—बालक के चारित्रिक विकास को उचित दिशा प्रदान करने मे शिक्षक के महत्त्व को सामा य रूप से सभी यक्तियो द्वारा स्वीकार किया जाता है। इसका कारण यह है कि बालक बहुधा किसी न किसी शिक्षक को अपना आदश मान कर उसका अनुकरण करने लगता है। अत यदि शिक्षक उत्तम गुणो, आदर्शों और योग्यताओ वाला यक्ति है तो बालक बहुत कुछ उसी का प्रतिरूप हो जाता है।

8 **साथी व समूह**—घर पर प्रारम्भिक जीवन यतीत करने वाले बालक पर अपने साथियो का प्रभाव बहुत ही कम पडता है। जसे ही वह शिक्षा प्राप्त करने के लिये किसी विद्यालय मे प्रवेश करता है वसे ही यह प्रभाव आरम्भ हो जाता है और निरन्तर बना रहता है। कभी कभी उस पर अपने समूह और खेल के साथियो का इतना दूषित प्रभाव पडता है कि वह अपने माता पिता की इच्छाआ के विरुद्ध आचरण करने लगता है। ऐसी दशा मे उसका चारित्रिक विकास वाछनीय दिशा मे नही हो सकता है।

9 **धार्मिक शिक्षा**—धार्मिक शिक्षा प्राप्त करन वाले और धार्मिक सस्थाओ मे अध्ययन करने वाले बालको का चरित्र सामान्य विद्यालयो मे शिक्षा ग्रहण करने वाले छात्रो से श्रेष्ठतर होता है। इस सम्ब ध मे **Crow & Crow** (*Child Psychology*, p 169) का मत है —"**धार्मिक विद्यालयों मे शिक्षा प्राप्त करने वाला बालक सामान्य विद्यालयो मे अध्ययन करने वाले बालक का अपेक्षा ईमानदारी और इसी प्रकार के अ य गुणो के अधिक उत्तम प्रमाण देता है।**"

10 **अन्य कारक**—बालक के चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले अ य कारक हैं—रेडियो, टेलीविज़न चलचित्र मनोरजन के साधन कहानियाँ समाचारपत्र स्काउटिंग और सस्कृति। इनके सम्ब ध मे **Crow & Crow** (*Ibid*) ने लिखा है —'**यदि चरित्र को प्रभावित करने वाले अ य कारक दोषरहित हैं, तो ये कारक बालक के दृष्टिकोणो के स्वस्थ विकास के लिये भारी खतरे के कारण नहीं हैं।**"

उपसहार

बालक क चारित्रिक विकास को प्रभावित करन वाले जिन कारका का हमने अवलोकन किया है उनका सम्ब ध वशानुक्रम और वातावरण—दोनो से है। दोनो को समान महत्त्व देते हुए **कारमाइकेल** ने लिखा हैं —"**किसी भी अवस्था मे व्यक्ति का चारित्रिक विकास कुछ ज मजात कारको और कुछ वातावरण सम्ब धी दशाओ पर आधारित कारको के एकीकरण का परिणाम है।**"

Characteı development of an ındıvıdual at any gıven tıme ıs an ıntegratıon based upon certaın natıve factors and upon certaın condıtıons stımulated by the envıronment —**Carmıchael** (p 790)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 चरित्र का अथ स्पष्ट करते हुए अच्छे चरित्र की प्रमुख विशेषताओ का वणन कीजिए ।

Explain the meaning of character and describe its main traits

2 अध्यापक के रूप मे बालको का चरित्र निर्माण करने के लिए आप किन विधियो का प्रयोग करेंगे ?

Which methods will you adopt as a teacher foi the character formation of children ?

3 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के चारित्रिक विकास का वणन कीजिए और उसे प्रभावित करने वाले तत्वो का आलोचनात्मक अवलोकन कीजिए ।

Describe the character development of the child from infancy to adolescence and give a critical estimate of the factors influencing this development

4 बालक क चरित्र के निर्माण और विकास के लिये आप वशानुक्रम को अधिक महत्त्वपूण समझते है या वातावरण को ? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरणा द्वारा कीजिये ।

Do you consider heredity or environment more important for the formation and development of the child s character ? Support your answer by giving examples

5 विद्यालय का मुख्य उद्देश्य अच्छे चरित्र का निर्माण करना है । इस कथन का विवेचन कीजिए ।

The main purpose of the school is to form good character Discuss

भाग चार

सीखने का मनोविज्ञान

PSYCHOLOGY OF LEARNING

20 सीखने की प्रक्रिया व विधिया

21 सीखने के नियम व सिद्धान्त

22 सीखने के वक्र

23 अधिगम या प्रशिक्षण स्थानान्तरण

24 प्रेरणा व सीखना

25 आदत व थकान

26 अवधान व रुचि

27 सवेदना, प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय-ज्ञान

28 स्मृति व स्मरण

29 विस्मृति के कारण व महत्त्व

30 चिन्तन, तर्क व समस्या-समाधान

31 कल्पना व उसका उपयोगिता

32 समूह प्रक्रिया

33 कक्षा कक्ष मे सामाजिक अधिगम का प्रयोग

20

सीखने की प्रक्रिया व विधियाँ
PROCESS & METHODS OF LEARNING

Leaınıng ıs a process of ımprovement —**Gates & Others** (p 309)

सीखने का प्रक्रिया
Process of Learnıng

सीखने की प्रक्रिया की दो मुख्य विशेषताए हैं—निरन्तरता और साव भौमिकता। यह प्रक्रिया सदव और सवत्र चलती रहती है। इसीलिए मानव अपने जन्म स मृत्यु तक कुछ न-कुछ सीखता रहता है। उसकी सीखने की प्रक्रिया मे विराम और अस्थिरता की अवस्था कभी नही आती है। हा इतना अवश्य है कि इसकी गति कभी तीव्र और कभी मन्द हो जाती है। इसके अतिरिक्त मानव के सीखने का कोई निश्चित स्थान और समय नही होता है। वह हर घडी और हर जगह कुछ-न-कुछ सीख सकता है। वह न केवल शिक्षा सस्था म वरन् परिवार, समाज सस्कृति सिनेमा सडक पडासियो सगी साथिया अपरिचित व्यक्तियो वस्तुआ, स्थानो—सभी से थोडी या अधिक शिक्षा ग्रहण करता है। इस प्रकार वह आजीवन सीखता हुआ और इसके फलस्वरूप अपने व्यवहार म परिवतन करता हुआ जीवन मे आगे बढता चला जाता है। इसलिए वुडवथ ने कहा है —**'सीखना, विकास की प्रक्रिया है।"**

Learnıng ıs a process of development —**Woodworth** (p 281)

सीखने का अथ व परिभाषा
Meanıng & Definıtion of Learnıng

सीखना किसी स्थिति के प्रति सक्रिय प्रतिक्रिया है। हम अपने हाथ मे आम लिए चले जा रहे है। कही से एक भूखे बन्दर की उस पर नजर पडती है। वह आम

को हमारे हाथ से छीन कर ले जाता है। यह भूखे होने की स्थिति मे आम के प्रति बन्दर की प्रतिक्रिया है। पर यह प्रतिक्रिया स्वाभाविक (Instinctive) है, सीखी हुई नही।

इसके विपरीत, बालक हमारे हाथ मे आम देखता है। वह उसे छीनता नही है, वरन् हाथ फलाकर मांगता है। आम के प्रति बालक की यह प्रतिक्रिया स्वाभाविक नही है सीखी हुई है। जन्म लेने के कुछ समय बाद से ही उसे अपने वातावरण से कुछ-न-कुछ सीखने को मिल जाता है। पहली बार आग को देखकर वह उसे छू लेता है और जल जाता है। फलस्वरूप, उसे एक नया अनुभव होता है। अत जब वह आग को फिर देखता है तब उसक प्रति उसकी प्रतिक्रिया भिन्न होती है। अनुभव ने उसे आग को न छूना सिखा दिया है। अत वह आग से दूर रहता है। इस प्रकार **"सीखना—अनुभव द्वारा यवहार मे परिवतन है।"**

हम 'सीखने के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

1 **स्किनर —"सीखना, व्यवहार मे उत्तरोत्तर सामजस्य की प्रक्रिया है।"**

Learning is a process of progressive behaviour adaptation —**Skinner** (A—p 199)

2 **वुडवथ —"नवीन ज्ञान और नवीन प्रतिक्रियाओ को प्राप्त करने की प्रक्रिया, सीखने की प्रक्रिया है।"**

'The process of acquiring new knowledge and new responses is the process of learning —**Woodworth** (pp 281 282)

3 **क्रो व क्रो —"सीखना, आदतो, ज्ञान और अभिवृत्तियो का अजन है।"**

Learning is the acquisition of habits knowledge and attitudes —**Crow & Crow** (p 225)

4 **गेटस व अन्य —"सीखना, अनुभव और प्रशिक्षण द्वारा व्यवहार मे परिवतन है।"**

Learning is the modification of behaviour through experience and training —**Gates & Others** (p 288)

5 **क्रानबेक —"सीखना, अनुभव के परिणामस्वरूप व्यवहार मे परिवतन द्वारा व्यक्त होता है।'**

' Learning is shown by a change in behaviour as a result of experience —**Cronbach** *Educational Psychology* p 47

सीखने की विशेषताएँ
Characteristics of Learning

Yoakam & Simpson के अनुसार सीखने की सामान्य विशेषतायें अधोलिखित हैं —

1 **सीखना सम्पूण जीवन चलता है All Living is Learning**—सीखने की प्रक्रिया आजीवन चलती है। व्यक्ति अपने जन्म के समय से मृत्यु तक कुछ न-कुछ सीखता रहता है।

2 **सीखना परिवतन है Learning is Change**—व्यक्ति अपने और दूसरो के अनुभवो से सीखकर अपने व्यवहार, विचारो इच्छाओ भावनाओ आदि मे परिवतन करता है। **Guildford** (*General Psychology* p 343) के अनुसार —"**सीखना, व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यवहार मे कोई परिवतन है।**"

3 **सीखना सावभौमिक है Learning is Universal**—सीखने का गुण केवल मनुष्य मे ही नही पाया जाता है। वस्तुत ससार के सभी जीवधारी—पशु पक्षी और कीडे मकोडे भी सीखते हैं।

4 **सीखना विकास है Learning is Growth**—व्यक्ति अपनी दनिक क्रियाओ और अनुभवो के द्वारा कुछ न कुछ सीखता है। फलस्वरूप उसका शारीरिक और मानसिक विकास होता है। सीखने की इस विशेषता को Pestalozzi ने वृक्ष और Froebel ने उपवन का उदाहरण देकर स्पष्ट किया है।

5 **सीखना अनुकूलन है Learning is Adjustment**—सीखना, वातावरण से अनुकूलन करने के लिए आवश्यक है। सीखकर ही व्यक्ति नई परिस्थितियो से अपना अनुकूलन कर सकता है। जब वह अपने व्यवहार को इनके अनुकूल बना लेता है तभी वह कुछ सीख पाता है। **Gates & Others** (p 299) का मत है — "**सीखने का सम्बन्ध स्थिति के क्रमिक परिचय से है।**"

6 **सीखना नया काय करना है Learning is Doing Something New**
Woodworth (p 532) के अनुसार—सीखना कोई नया काय करना है। पर उसने इसमे एक शत लगा दी है। उसका कहना है कि सीखना नया कार्य करना तभी है जब कि यह काय फिर किया जाय और दूसरे कार्यों मे प्रकट हो।

7 **सीखना अनुभवो का सगठन है Learning is Organization of Experiences**—सीखना न तो नये अनुभव की प्राप्ति है और न पुराने अनुभवो का योग, वरन् नये और पुराने अनुभवो का सगठन है। जसे-जसे व्यक्ति नये अनुभवो द्वारा नई बातें सीखता जाता है, वैसे वसे वह अपनी आवश्यकताओ के अनुसार अपने अनुभवो को सगठित करता चला जाता है।

8 **सीखना उद्देश्यपूण है Learning is Purposive**—सीखना उद्देश्य पूर्ण होता है। उद्देश्य जितना ही अधिक प्रबल होता है सीखने की क्रिया उतनी ही अधिक तीव्र होती है। उद्देश्य के अभाव मे सीखना असफल होता है। **Mursell** (*Successful Teaching* p 56) के अनुसार —"**सीखने के लिए उत्तजित और निर्देशित उद्देश्य की अति आवश्यकता है और ऐसे उद्दश्य के बिना सीखने मे असफलता निश्चित है।**"

9 सीखना विवेकपूर्ण है Learning is Intelligent—Mursell का कथन है कि सीखना यान्त्रिक कार्य के बजाय विवेकपूर्ण कार्य है। उसी बात को शीघ्रता और सरलता से सीखा जा सकता है जिसमे बुद्धि या विवेक का प्रयोग किया जाता है। बिना सोचे समझे किसी बात को सीखने मे सफलता नही मिलती है। मरसेल के शब्दो मे —**"सीखने की असफलताओ का कारण समझने की असफलतायें हैं।"**

'Failures in learning are failures in understanding —**Mursell** (p 158)

10 सीखना सक्रिय है Learning is Active—सक्रिय सीखना ही वास्तविक सीखना है। बालक तभी कुछ सीख सकता है जब वह स्वय सीखने की प्रक्रिया मे भाग लेता है। यही कारण है कि डाल्टन प्लान प्रोजेक्ट मेथड आदि शिक्षण की प्रगतिशील विधिया बालक की क्रियाशीलता पर बल देती हैं।

11 सीखना व्यक्तिगत व सामाजिक, दोनो है Learning is both Individual & Social—सीखना व्यक्तिगत कार्य तो है ही, पर इससे भी अधिक सामाजिक कार्य है। **Yoakam & Simpson** (p 60) के अनुसार —**'सीखना सामाजिक है क्योंकि किसी प्रकार के सामाजिक वातावरण के अभाव मे व्यक्ति का सीखना असम्भव है।**

12 सीखना वातावरण की उपज है Learning is a Product of Environment—सीखना रिक्तता मे न होकर सदव उस वातावरण के प्रति प्रतिक्रिया के रूप मे होता है जिसमे व्यक्ति रहता है। बालक का सम्बन्ध जसे वातावरण से होता है वैसी ही बातें वह सीखता है। यही कारण है कि आजकल इस बात पर बल दिया जाता है कि विद्यालय इतना उपयुक्त और प्रभावशाली वातावरण उपस्थित करे कि बालक अधिक-से-अधिक अच्छी बातो को सीख सके।

13 सीखना खोज करना है Learning is Discovery—वास्तविक सीखना किसी बात की खोज करना है। इस प्रकार के सीखने मे व्यक्ति विभिन्न प्रकार के प्रयास करके स्वय एक परिणाम पर पहुचता है। **मरसेल** का कथन है —**"सीखना उस बात को खोजने और जानने का काय है, जिसे एक व्यक्ति खोजना और जानना चाहता है।'**

Learning is an affair of discovering and seeing the point that one wants to discover and see —**Mursell** *Successful Teaching*, p 61

सीखने को प्रभावित करने वाले कारक या दशाएँ
Factors or Conditions Influencing Learning

ऐसे अनेक कारक या दशायें हैं जो सीखने की प्रक्रिया मे सहायक या बाधक सिद्ध होते हैं। इनका उल्लेख करते हुए **Simpson** (pp 153 154) ने लिखा

है —"अन्य दशाओ के साथ साथ सीखने की कुछ दशायें हैं—उत्तम स्वास्थ्य, रहने की अच्छी आदतें, शारीरिक दोषो से मुक्ति, अध्ययन की अच्छी आदतें, सवेगात्मक सन्तुलन, मानसिक योग्यता काय सम्बन्धी परिपक्वता, वांछनीय दृष्टिकोण और रुचियाँ, उत्तम सामाजिक अनुकूलन, रूढिबद्धता और अन्धविश्वास से मुक्ति।" हम इनमे से कुछ महत्त्वपूण कारको पर प्रकाश डाल रहे है यथा —

1 **विषय सामग्री का स्वरूप Nature of Subject Matter**—सीखने की क्रिया पर सीखी जाने वाली विषय सामग्री का प्रत्यक्ष प्रभाव पडता है। कठिन और अथहीन सामग्री की अपेक्षा सरल और अथपूण सामग्री अधिक शीघ्रता और सरलता से सीख ली जाती है। इसी प्रकार अनियोजित सामग्री की तुलना मे सरल से कठिन की ओर (From Simple to Difficult) सिद्धान्त पर नियोजित सामग्री सीखने की क्रिया को सरलता प्रदान करती है।

2 **बालको का शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य Physical & Mental Health of Children**—जो छात्र शारीरिक और मानसिक दृष्टि से स्वस्थ होते है वे सीखने मे रुचि लेते है और शीघ्र सीखते हैं। इसके विपरीत शारीरिक या मानसिक रोगो से पीडित छात्र सीखने मे किसी प्रकार की रुचि नही लेते है। फलत वे किसी बात को बहुत देर मे और कम सीख पाते ह।

3 **परिपक्वता Maturation**—शारीरिक और मानसिक परिपक्वता वाले छात्र नये पाठ को सीखने के लिए सदव तत्पर और उत्सुक रहते है। अत वे सीखने मे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नही करते हैं। यदि छात्रो मे शारीरिक और मानसिक परिपक्वता नहीं है तो सीखने मे उनके समय और शक्ति का नाश होता है। Kolesnik (p 56) के अनुसार —**"परिपक्वता और सीखना पृथक प्रक्रियाए नहीं हैं, वरन एक दूसरे से अविच्छिन्न रूप मे सम्बद्ध और एक दूसरे पर निभर हैं।"**

4 **सीखने का समय व थकान Time of Learning & Fatigue**—सीखने का समय सीखने की क्रिया को प्रभावित करता है उदाहरणाथ, जब छात्र विद्यालय आते है तब उनमे स्फूर्ति होती है। अत उनको सीखने म सुगमता होती है जसे-जसे शिक्षण के घट बीतते जाते हैं वसे वमे उनकी स्फूर्ति मे शिथिलता आती जाती है और वे थकान का अनुभव करने लगते हैं। परिणामत उनकी सीखने की क्रिया मन्द हो जाती है।

5 **सीखने की इच्छा Will to Learn**—यदि छात्रो मे किसी बात को सीखने की इच्छा होती है तो वे प्रतिकूल परिस्थितियो मे भी उसे सीख लेते हैं। अत अध्यापक का एक प्रमुख कत्तव्य यह है कि वह छात्रो की इच्छा शक्ति को दृढ़ बनाये। इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए उसे उनकी रुचि और जिज्ञासा को जाग्रत करना चाहिए।

6 **प्रेरणा Motivation**—सीखने की क्रिया मे प्रेरको (Motives) का स्थान सबसे अधिक महत्त्वपूण माना जाता है। प्रेरक बालको को नई बातें सीखने के लिये प्रोत्साहित करते हैं। अत यदि अध्यापक चाहता है कि उसके छात्र नये पाठ को सीखें तो वह प्रशसा, प्रोत्साहन प्रतिद्वन्द्विता आदि विधियो का प्रयोग करके उनको प्रेरित करे। Stephens (pp 350 351) के विचारानुसार —"**शिक्षक के पास जितने भी साधन उपलब्ध हैं, उनमे प्रेरणा सम्भवत सर्वाधिक महत्त्वपूण है।**'

7 **अध्यापक व सीखने की प्रक्रिया Teacher & Learning Process**—सीखने की प्रक्रिया मे पथ प्रदशक के रूप मे शिक्षक का स्थान अति महत्त्वपूण है। उसके कार्यों और विचारो व्यवहार और व्यक्तित्व ज्ञान और शिक्षण विधि का छात्रो के सीखने पर प्रत्यक्ष प्रभाव पडता है। इन बातो मे शिक्षक का स्तर जितना ऊचा होता है सीखने की प्रक्रिया उतनी ही तीव्र और सरल होती है।

8 **सीखने का उचित वातावरण Favourable Learning Atmosphere**–सीखने की क्रिया पर न केवल कक्षा के अन्दर के वरन् बाहर के वातावरण का भी प्रभाव पडता है। कक्षा के बाहर का वातावरण शान्त होना चाहिए। निरन्तर शोर गुल से छात्रो का ध्यान सीखने की क्रिया से हट जाता है। यदि कक्षा के अन्दर छात्रो को बठने के लिए पर्याप्त स्थान नही है और यदि उसमे वायु और प्रकाश की कमी है तो छात्र थोडी ही देर मे थकान का अनुभव करने लगते हैं। परिणामत उनकी सीखने मे रुचि समाप्त हो जाती है। कक्षा का 'मनोवज्ञानिक वातावरण' (Psychological Climate) भी सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करता है। यदि छात्रो मे एक-दूसरे के प्रति सहयोग और सहानुभूति की भावना है तो सीखने की प्रक्रिया को आगे बढने मे योग मिलता है।

9 **सीखने की विधि Learning Method**—सीखने की विधि का सम्बन्ध छात्र और विषय दोनो से है। यह विधि जितनी ही अधिक रुचिकर और उपयुक्त होती है, सीखना उतना ही अधिक सरल होता है। इसलिए प्रारम्भिक कक्षाओ मे 'खेल (Play) और 'करके सीखने' (Learning by Doing) विधियो का और उच्च कक्षाओ मे 'पूण (Whole), सामूहिक (Collective) और सहसम्बन्ध (Cor relation) विधियो का प्रयोग किया जाता है।

10 **सम्पूण परिस्थिति Total Situation**—बालक के सीखने को प्रभावित करने वाले जितने तत्त्व है, वे उस पर पृथक रूप से प्रभाव न डालकर सामूहिक रूप से डालते है। अत एक सम्पूण परिस्थिति का होना आवश्यक है जिसमे सीखने के सभी तत्त्व और सभी दशायें विद्यमान हो। विद्यालय की सम्पूण परिस्थिति का बालक के बाह्य जीवन और समाज के सामान्य जीवन से घनिष्ठ सम्बन्ध होना चाहिए। **रायबन के अनुसार —"उस सम्पूण परिस्थिति का, जिसमे बालक अपने को विद्यालय मे पाता है, जीवन से जितना ही अधिक सम्बन्ध होता है, उतना ही अधिक सफल और स्थायी उसका सीखना होता है।**

The more the total sıtuatıon ın whıch the chıld finds hım self when ın school ıs related to lıfe the more fruıtful and perma nent hıs learnıng wıll be —**W M Ryburn** *The Pı ıncıples of Teachıng* p 141

सीखने की प्रभावशाली विधियाँ
Effectıve Methods of Learnıng

किसी नई क्रिया या नये पाठ को सीखने के लिए विभिन्न विधियो का प्रयोग किया जा सकता है । हम इनमे से केवल उन विधिया का वणन कर रहे हैं जिनका मनोवज्ञानिक प्रयोगा के आधार पर अधिक उपयोगी और प्रभावशाली पाया गया है यथा —

1 **करके सीखना** Learnıng by Doıng—**Dr Mace** का कथन है — '**स्मृति का स्थान मस्तिष्क मे नहीं, वरन् शरीर के अवयवों में है । यही कारण है कि हम करके सीखते हैं ।**

The seat of the memory ıs not ın the mınd but ın the muscular system We learn by doıng —Quoted by **Pryns Hopkıns** *Aıds to Successful Teachıng* p 154

बालक जिस काय को स्वय करत हैं उसे वे जल्दी सीखते है । कारण यह है कि उसे करने मे वे उसके उद्देश्य का निर्माण करते है उसको करने की योजना बनाते हैं और योजना को पूण करते है । फिर वे यह देखते है कि उनके प्रयास सफल हुए हैं या नही । यदि नही तो वे अपनी गलतियो को मालूम करके उनमे सुधार करने का प्रयत्न करते है ।

2 **निरीक्षण करके सीखना** **Learnıng by Observatıon—Yoakam & Sımpson** (p 58) ने लिखा है — **निरीक्षण—सूचना प्राप्त करने, आधार सामग्री (Data) एकत्र करने और वस्तुओ तथा घटनाओं के बारे मे सही विचार प्राप्त करने का साधन है ।"**

बालक जिस वस्तु का निरीक्षण करते है उसके बारे मे वे जल्दी और स्थायी रूप से सीखते है । इसका कारण यह है कि निरीक्षण करते समय वे उस वस्तु को छूते हैं या प्रयोग करत है या उसके बारे मे बातचीत करते है । इस प्रकार वे अपनी एक से अधिक इन्द्रिया का प्रयाग करते है । फलस्वरूप उनके स्मति पटल पर उस वस्तु का स्पष्ट चित्र अकित हो जाता है ।

3 **परीक्षण करके सीखना** **Learnıng by Experımentıng**—नई बातो की खोज करना एक प्रकार का सीखना है । बालक इस खोज को परीक्षण द्वारा कर सकता है । परीक्षण के बाद वह किसी निष्कष पर पहुचता है । इस प्रकार वह जिन

बातो को सीखता है, वे उसके ज्ञान का अभिन्न अग हो जाती है उदाहरणार्थ वह इस बात का परीक्षण कर सकता है कि गर्मी का ठोस और तरल पदार्थों पर क्या प्रभाव पडता है। वह इस बात को पुस्तक मे पढकर भी सीख सकता है। पर यह सीखना उतना महत्त्वपूण नही होता है जितना कि स्वय परीक्षण करके सीखना।

4 **सामूहिक विधियों द्वारा सीखना Learning by Group Methods**—सीखने का काय—यक्तिगत (Individual) और सामूहिक विधियो द्वारा होता है। इन दोनो मे सामूहिक विधियो को अधिक उपयोगी और प्रभावशाली माना जाता है। इनके सम्बन्ध मे **Kolesnik** (p 376) ने अग्राकित विचार लेखबद्ध किया है —'**बालक को प्रेरणा प्रदान करने उसे शैक्षिक लक्ष्य को प्राप्त करने मे सहायता देने उसके मानसिक स्वास्थ्य को उत्तम बनाने उसके सामाजिक समायोजन को अनुप्राणित करने उसके यवहार मे सुधार करने और उसमे आत्म निभरता तथा सहयोग की भावनाओ का विकास करने के लिए व्यक्तिगत विधियो की तुलना मे सामूहिक विधियाँ कहीं अधिक प्रभावशाली हैं।**" मुख्य सामूहिक विधियाँ निम्नाकित है —

(i) **वाद विवाद विधि Discussion Method**—इस विधि मे प्रत्येक छात्र को अपने विचार व्यक्त करने और प्रश्न पूछने का अवसर दिया जाता है।

(ii) **वकशाप विधि Workshop Method**—इस विधि मे विभिन्न विषयो पर सभाओ का आयोजन किया जाता है और इन विषयो के हर पहलू का छात्रा द्वारा अध्ययन किया जाता है।

(iii) **सम्मेलन व विचार गोष्ठी विधिया Conference & Seminar Method**—इन विधियो मे किसी विशेष विषय पर छात्रो द्वारा विचार विनिमय किया जाता है।

(iv) **प्रोजेक्ट, डाल्टन व बेसिक विधियाँ Project Dalton & Basic Methods**—इन आधुनिक विधियो मे यक्तिगत और सामूहिक—दोनो प्रकार के प्रेरको का स्थान होता है। प्रत्येक छात्र अपनी यक्तिगत रुचि ज्ञान और क्षमता के अनुसार स्वतन्त्र रूप से काय करता है जिससे उसका सीखने का काय सरल हो जाता है। इसके अतिरिक्त सामूहिक रूप से काय करने के कारण उनमे स्पर्द्धा सहयोग और सहानुभूति का विकास होता है।

5 **मिश्रित विधि द्वारा सीखना Learning by Mixed Method**—सीखने की दो महत्त्वपूण विधियाँ है—पूण विधि (Whole Method) और आशिक विधि (Part method)। पहली विधि मे छात्रो को पहले पाठ्य विषय का पूण ज्ञान दिया जाता है और फिर उसके विभिन्न अगो मे सम्बन्ध स्थापित किया जाता है। दूसरी विधि में पाठ्य विषय को खण्डो मे बाट दिया जाता है। आधुनिक विचारधारा के अनुसार इन दोना विधियो को मिलाकर सीखने के लिए मिश्रित विधि का प्रयोग किया जाता है।

6 **सीखने की स्थिति का सगठन Organization of Learning Process**—सीखने के काय को सरल और सफल बनाने के लिए सबसे अधिक आवश्यकता है—सीखने की स्थिति का सगठन। यह तभी सम्भव हो सकता है जब विद्यालय का निर्माण इस प्रकार किया जाए कि उसमे सीखने की सभी क्रियायें उपलब्ध हो और सीखने की सभी विधियो का प्रयोग किया जाए।

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

1 सीखने का अर्थ स्पष्ट करते हुए उसकी प्रमुख विशेषताओ का वर्णन कीजिए।

Explain the meaning of Learning and point out its chief characteristics

2 सीखने को प्रभावित करने वाले तत्त्वो की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।

Give a critical account of the factors influencing Learning

सीखने की सबसे अधिक प्रभावशाली विधियाँ कौन सी हैं? अपने उत्तर की पुष्टि कक्षा कक्ष के उदाहरण देकर कीजिए।

What are the most effective methods of learning? Support your answer by giving class room examples

4 सीखने मे अधिक शीघ्रता और अधिक स्थायित्व तभी आता है जबकि जिसे सीखा जाय उसमे अर्थ व्यवस्था और नियोजन हो। इस कथन की विवेचना कीजिय।

Learning becomes more rapid and more permanent only when the thing to be learned has meaning order and plan Comment

5 सीखने की सामूहिक विधिया व्यक्तिगत विधिया से अधिक प्रभाव शाली है। (कॉलिसनिक)। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिए।

Group methods of learning one more effective than individual methods (Kolesnik) Elucidate

21

सीखने के नियम व सिद्धान्त
LAWS & THEORIES OF LEARNING

Learnıng goes on ın accordance wıth certaın lıws —
Douglas & Holland (p 180)

सीखने के नियमो का महत्त्व
Importance of Laws of Learnıng

नियम, प्रकृति के अटल विधान है। पशु पक्षी पौधे पुरुष—सभी प्रकृति के नियमा के अनुसार जीवन यतीत करते हैं। इसी प्रकार सीखने के भी कुछ नियम है। सीखने की प्रक्रिया इन्ही नियमो के अनुसार चलती है। कुछ लेखका ने इन नियमो को सिद्धातो (Prıncıples) की सज्ञा दी है। जब भी हम कुछ सीखते है तब हम इनमे से कुछ नियमो का अनिवाय रूप से अनुकरण करते है। इनके महत्त्व का उल्लेख करते हुए रायबन ने लिखा है — **यदि शिक्षण विधियो मे इन नियमो या सिद्धातो का अनुसरण किया जाता है तो सीखने का काय अधिक सतोषजनक होता है।"**

If these laws or prıncıples are followed ın teachıng methods the learnıng wıll be more satısfactory —**Ryburn** (pp 231 232)

थार्नडाइक के सीखने के नियम
Thorndıke's Laws of Learnıng

पिछले पचास वर्षों से अमेरिका के मनोवज्ञानिक पशुओ पर परीक्षण करके सीखने के नियमो की खोज म लगे हुए है। उन्होन सीखने के जो नियम प्रतिपादित किये हैं उनमे सबसे अधिक मायता E L Thoındıke के नियमो को दी जाती है। उसने सीखने के तीन मुख्य नियम और पाच गौण नियम प्रतिपादित किये हैं यथा —

(अ) **मुख्य नियम** **Prımary Laws**—(ı) तत्परता का नियम (ıı) अभ्यास का नियम। इस नियम के दो अग है—उपयोग और अनुपयोग के नियम (ııı) प्रभाव या परिणाम का नियम।

(ब) गौण नियम Secondary Laws—(1) बहुप्रतिक्रिया का नियम (11) अभिवृत्ति या मनोवृत्ति का नियम, (111) आंशिक क्रिया का नियम (1v) आत्मीकरण का नियम (v) सम्बन्धित परिवतन का नियम।

हम इन नियमा का क्रमबद्ध परिचय दे रहे है, यथा —

1 **तत्परता का नियम** **Law of Readiness**—इस नियम का अभिप्राय यह है कि यदि हम किसी काय को सीखने के लिए तत्पर या तयार होते हैं तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते है। तत्परता मे काय करने की इच्छा निहित रहती है। यदि बालक मे गणित के प्रश्न करने की इच्छा है तो वह उनको करता है अन्यथा नही। इतना ही नही, तत्परता के कारण वह उनको अधिक शीघ्रता और कुशलता से करता है। तत्परता उसके ध्यान को काय पर केन्द्रित करने मे सहायता देती है जिसके फलस्वरूप वह उसे सम्पन्न करने मे सफल होता है। **Bhatia** (p 210) का कथन है —"*तत्परता या किसी काय के लिए तयार होना, युद्ध को आधा विजय कर लेना है*।

2 **अभ्यास का नियम** **Law of Use or Exercise**—इस नियम का तात्पय है—**अभ्यास कुशल बनाता है** (Practice makes perfect)। यदि हम किसी काय का अभ्यास करते रहते हैं तो हम उसे सरलतापूवक करना सीख जाते है और उसमे कुशल हो जाते है। हम बिना अभ्यास किय साइकिल पर चढने मे या कोई खेल खेलने मे कुशल नही हो सकत है। **Kolesnik** (p 197) के अनुसार — **"अभ्यास का नियम किसी काय की पुनरावृत्ति, पुर्नविचार या अभ्यास के औचित्य को सिद्ध करता है।'**

3 **अभ्यास का नियम** **Law of Disuse**—इस नियम का अथ यह है कि यदि हम सीखे हुए काय का अभ्यास नही करते है तो हम उसको भूल जाते है। अभ्यास के माध्यम से ही हम उसे स्मरण रख सकते है। **Douglas & Holland** (p 181) का कथन है —"**जो काय बहुत समय तक किया या दोहराया नहीं जाता है वह भूल जाता है। इसी को अनभ्यास का नियम कहते हैं।**"

4 **परिणाम या सन्तोष का नियम** **Law of Effect or Satisfaction**—इस नियम के अनुसार हम उस काय को सीखना चाहते है जिसका परिणाम हमारे लिय हितकर होता है या जिससे हमे सुख और सन्तोष मिलता है। यदि हमको किसी काय को करने या सीखने से कष्ट होता है तो हम उसको करते या सीखते नही ह। **Washburne** (Crow & Crow p 231) के अनुसार — **जब सीखने का अथ किसी उद्देश्य या इच्छा को सन्तुष्ट करना होता है, तब सीखने मे सन्तोष का महत्त्वपूण स्थान होता है।**"

5 **बहु प्रतिक्रिया का नियम** **Law of Multiple Response**—इस नियम का अभिप्राय यह है कि जब हम कोई नया काय करना सीखते है तब हम उसके प्रति अनेक और विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियायें करते है। दूसरे शब्दो मे हम विविध

प्रकार के उपायो और विधियो का प्रयोग करके उस काय मे सफलता प्राप्त करने का प्रयत्न करते है। कुछ समय तक प्रयत्न करने के बाद हमे उस काय को करने की ठीक विधि या उपाय मालूम हो जाता है। प्रयत्न और भूल द्वारा सीखने का सिद्धान्त इसी नियम पर आधारित है।

6 **मनोवृत्ति का नियम** **Law of Disposition**—इस नियम का तात्पय यह है कि जिस काय के प्रति हमारी जसी अभिवृत्ति या मनोवृत्ति होती है उसी अनुपात मे हम उसको सीखते है। यदि हम मानसिक रूप से किसी काय को करने के लिए उद्यत नही है तो या तो हम उसे करने मे असफल होते हैं या अनेक त्रुटियाँ करते है या बहुत विलम्ब स करते है। यही कारण है कि शिक्षक प्रेरणा देकर बालको को नवीन ज्ञान को ग्रहण करने के लिए मानसिक रूप से तयार करते है।

7 **आंशिक क्रिया का नियम** **Law of Partial Activity**—इस नियम का अनुसरण करके हम जिस काय को करना चाहते है, उसे छोटे छोटे अशो या भागो म विभाजित कर लेते है। इस प्रकार का विभाजन काय को सरल और सुविधाजनक बना देता है। हम उन छोटे छोटे अशो को शीघ्रता और सुगमता से करके सम्पूण काय को पूरा करते है। इसी नियम पर अश से पूण की ओर का शिक्षण का सिद्धात आधारित किया जाता है। शिक्षक अपनी सम्पूण विषय-सामग्री को छोटे छोटे खण्डो मे विभाजित करके छात्रो के समक्ष प्रस्तुत करता है।

8 **आत्मीकरण का नियम** **Law of Assimilation**—इस नियम का अभिप्राय यह है कि हम जो भी नया ज्ञान प्राप्त करते है उसका आत्मीकरण कर लेते है या उसे आत्मसात् कर लेते है। दूसरे शब्दो मे हम नवीन ज्ञान को अपने पूव ज्ञान का स्थायी अग बना लेते हैं। यही कारण है कि जब शिक्षक बालक को कोई नई बात सिखाता है तो उसका पहले सीखी हुई बात से सम्बध स्थापित कर देता है।

9 **सम्बन्धित परिवतन का नियम** **Law of Associative Shifting**—इस नियम का अभिप्राय है—पहले कभी की गई क्रिया को उसी के समान दूसरी परिस्थिति मे उसी प्रकार करना। इसमे क्रिया का स्वरूप तो वही रहता है पर परिस्थिति मे परिवतन हो जाता है। यदि मा का बच्चा मर जाता है तो वह उसकी वस्तुओ को उसी प्रकार सीने से लगाती है जिस प्रकार वह बच्चे को लगाती थी। प्रेमिका की अनुपस्थिति मे प्रेमी उसके चित्र से उसी प्रकार बातें करता है जिस प्रकार वह उससे करता था।

सीखने के अन्य महत्त्वपूर्ण नियम
Other Important Laws of Learning

1 **उद्देश्य का नियम** **Law of Purpose**—इस नियम का अथ यह है कि यदि कोई काय हमारे उद्देश्य को पूरा करता है, तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते है।

Ryburn (p 232) का मत है —" **व्यक्ति का किसी काय को करने का उद्देश्य जितना अधिक प्रबल होता है, उतना ही अधिक उसमे उस काय को करने की तत्परता होती है।"**

2 **परिपक्वता का नियम Law of Maturation**—इस नियम का सार यह है कि हम किसी बात को तभी सीख सकते है जब हममे उसे सीखने की शारीरिक और मानसिक परिपक्वता होती है। दस वष के बालक को नक्षत्र विज्ञान की शिक्षा देना व्यथ है। वह इस विषय को अपनी उसी अवस्था मे समझ सकता है जब उसकी शारीरिक और मानसिक शक्तिया का आवश्यक विकास हो जाय।

3 **निकटता का नियम Law of Recency**—इस नियम का तात्पय यह है कि जो काय जितने निकट भूत मे या कम समय पहले सीखा गया है वह उतनी ही अधिक सरलता से फिर किया जा सकता है।

4 **अभ्यास वितरण का नियम Law of Distribution of Practice**—यह नियम हमे बताता है कि किसी काय का लगातार सीखने के बजाय कुछ कुछ समय के बाद थोडी थोडी देर सीखना अधिक अच्छा है। Douglas & Holland (p 181) के शब्दो मे हम कह सकते है — **यदि एक व्यक्ति किसी काय का एक दिन मे 60 या 80 मिनट तक लगातार अभ्यास न करके 4 दिन तक रोज उसका 15 मिनट अभ्यास करे, तो वह उसे अधिक सीख सकता है।**

5 **बहु अधिगम का नियम Law of Multiple Learning**—इस नियम का अथ स्पष्ट करते हुए Ryburn (p 234) ने लिखा है — **हम एक समय मे केवल एक बात कभी नहीं सीखते हैं। हम सदव बहुत-सी बातो को साथ-साथ सीखते हैं।** विद्यालय म बालक न केवल पाठ मे आने वाली बातो को सीखता है वरन् शिक्षक के चरित्र स छात्रा की सगति से और अपने वातावरण से भी बहुत सी बात सीखता है।

सीखने के सिद्धान्त
Theories of Learning

Hilgard ने अपनी पुस्तक Theories of Learning मे दस स भी अधिक सीखने के सिद्धान्ता का वणन किया है। इनके सम्बन्ध म यह निश्चय करना कठिन है कि कौन-सा सिद्धान्त ठीक और कौन सा गलत है। वास्तविकता जसा कि Frandsen (p 32) ने लिखा है यह है — **सिद्धान्त न तो ठीक होते हैं और न गलत। वे केवल कुछ विशेष कार्यों के लिए कम या अधिक लाभप्रद होते है।** इस कथन को ध्यान मे रखकर हम सीखने के अधिक लाभप्रद पाच सिद्धान्ता का वणन कर रहे है यथा —

1 Thorndike s Theory of Learning
2 Conditioned Response Theory
3 Reinforcement Theory

4 Trial & Error Theory
5 Insight Theory

1 थार्नडाइक का सीखने का सिद्धान्त
Thorndike's Theory of Learning

E L Thorndike ने 1913 मे प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक Educational Psychology मे सीखने का एक नवीन सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इस सिद्धान्त को विभिन्न नामो से पुकारा जाता है यथा —

1 Thorndike s Connectionism	थार्नडाइक का सम्बन्धवाद।
2 Connectionist Theory	सम्बन्धवाद का सिद्धान्त।
3 Stimulus Response (S R) Theory	उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त।
4 Bond Theory of Learning	सीखने का सम्बन्ध सिद्धान्त।

(अ) **सिद्धान्त का अर्थ**—जब व्यक्ति कोई काय सीखता है तब उसके सामने एक विशेष स्थिति या उद्दीपक (Stimulus) होता है जो उसे एक विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया (Response) करने के लिए प्रेरित करता है। इस प्रकार एक विशिष्ट उद्दीपक का एक विशिष्ट प्रतिक्रिया से सम्बन्ध स्थापित हो जाता है जिसे उद्दीपक प्रतिक्रिया सम्बन्ध (S–R Bond) द्वारा व्यक्त किया जा सकता है। इस सम्बन्ध के फलस्वरूप जब व्यक्ति भविष्य मे उसी उद्दीपक का अनुभव करता है तब वह उससे सम्बन्धित उसी प्रकार की प्रतिक्रिया या व्यवहार करता है।

(ब) **थार्नडाइक द्वारा सिद्धान्त की व्याख्या**— थार्नडाइक ने अपने सिद्धान्त की व्याख्या करते हुए लिखा है — **सीखना, सम्बन्ध स्थापित करना है। सम्बन्ध स्थापित करने का काय मनुष्य का मस्तिष्क करता है।**

Learning is connecting The mind is man s connection system — **Thorndike** *Human Learning* p 122

थार्नडाइक ने आगे लिखा है —सीखने की प्रक्रिया मे शारीरिक और मानसिक क्रियाओ का विभिन्न मात्राओ मे सम्बन्ध होना आवश्यक है। यह सम्बन्ध विशिष्ट उद्दीपको और विशिष्ट प्रतिक्रियाओ के कारण स्नायुमडल (Nervous System) मे स्थापित होता है। इस सम्बन्ध की स्थापना सीखने की आधारभूत शत है। यह सम्बन्ध अनेक प्रकार का हो सकता है। इस पर प्रकाश डालते हुए **Bigge & Hunt** (p 260) ने लिखा है —"**सीखने की प्रक्रिया मे किसी मानसिक क्रिया का शारीरिक क्रिया से, शारीरिक क्रिया का मानसिक क्रिया से, मानसिक क्रिया का मानसिक क्रिया से, या शारीरिक क्रिया का शारीरिक क्रिया से सम्बन्ध होना आवश्यक है।**"

(स) **थार्नडाइक का प्रयोग**—थार्नडाइक ने अपने सीखने के सिद्धान्त की परीक्षा करने के लिए अनेक पशुओ और बिल्लियो के प्रयोग किए। उसने अपने एक प्रयोग मे एक भूखी बिल्ली को पिंजडे मे बन्द कर दिया। पिंजडे का दरवाजा एक

खटके के दबने से खुलता था। उसके बाहर भोजन रख दिया गया। बिल्ली के लिये भोजन उद्दीपक था। उद्दीपक के कारण उसमे प्रतिक्रिया आरम्भ हुई। उसने अनेक प्रकार से बाहर निकलने का प्रयत्न किया। एक बार सयोग से उसका पजा खटके पर पड गया। फलस्वरूप वह दब गया और दरवाजा खुल गया। थानडाइक ने इस प्रयोग को अनेक बार दोहराया। अ त में, एक समय ऐसा आ गया जब बिल्ली किसी प्रकोर की भूल न करके खटके को दबाकर पिंजडे का दरवाजा खोलने लगी। इस प्रकार, उद्दीपक और प्रतिक्रिया मे सम्ब ध (S R Bond) स्थापित हो गया।

(द) **सिद्धान्त के गुण एव विशेषताएँ**—सम्ब धवाद या उद्दीपक प्रतिक्रिया' सिद्धान्त की विशेषतायें निम्नाकित हैं —

1 यह सिद्धान्त उद्दीपक और प्रतिक्रिया के सम्ब ध का सीखने का आधार भूत कारण मानता है।

2 यदि सिद्धान्त शिक्षण मे प्रेरणा को विशेष महत्त्व देता है।

3 यह सिद्धा त इस बात पर बल देता है कि सीखना एक असम्बद्ध प्रक्रिया नही है वरन प्रत्यक्ष गत्यात्मक ज्ञानात्मक और भावात्मक अगा का पु ज है।

4 इस सिद्धान्त के अनुसार जो व्यक्ति उद्दीपको और प्रतिक्रियाओ मे जितने अधिक सम्ब ध स्थापित कर लेता है उतना ही अधिक बुद्धिमान वह हो जाता है।

5 इस सिद्धान्त के आधार पर थानडाइक ने सीखने के तीन मुख्य नियम प्रतिपादित किये—तत्परता का नियम अभ्यास का नियम प्रभाव या परिणाम का नियम।

(य) **सिद्धा त के दोष**—थानडाइक के इस सिद्धान्त मे निम्नलिखित स्पष्ट दोष ह —

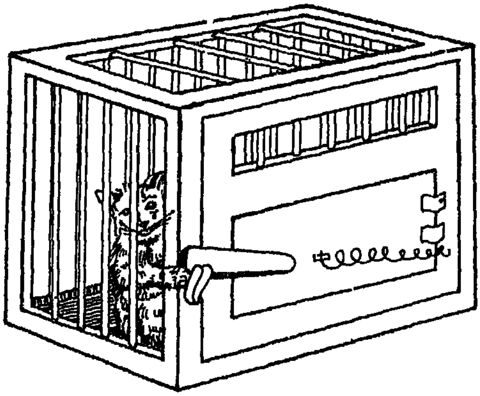
1 यह सिद्धान्त यथ के प्रयत्ना पर बल देता हे, जिनके कारण सीखन मे बहुत समय नष्ट होता है।

2 यह सिद्धा त किसी क्रिया को सीखने की विधि तो बताता है पर उसे सीखने का कारण नही बताता है।

3 यह सिद्धा त सीखने की क्रिया को यात्रिक बना देता है और मानव के विवेक चिन्तन आदि गुणा की अवहेलना करता है।

4 जब एक काय को एक विशिष्ट विधि से एक ही बार मे सीखा जा सकता है, तब उसको बार-बार प्रयास करके सीखना व्यथ है।

(र) निष्कर्ष—इस सिद्धान्त के सम्बन्ध मे Skinner (B–p 403) ने लिखा है — लगभग आधी शताब्दी तक सम्बन्धवाद का विद्यालय के अभ्यास मे प्रमुख स्थान था । पर अब इसे अन्य सिद्धान्तो की रोशनी मे सुधारा जा रहा है ।



थानडाइक की उलझन पेटी मे बिल्ली
(Rex & Knight p 139)

2 सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त
Conditioned Response Theory

(अ) सिद्धान्त का अर्थ—भोजन देखकर कुत्ते के मुह से लार टपकने लगती है । यहाँ भोजन एक स्वाभाविक उत्तेजक या उद्दीपक (Stimulus) है और कुत्ते के मुह से लार टपकना एक स्वाभाविक क्रिया या सहज क्रिया (Reflex Action) है । पर यदि किसी अस्वाभाविक उत्तेजक के कारण भी कुत्ते के मुह से लार टपकने लगे तो इसे सम्बद्ध सहज क्रिया या सम्बद्ध प्रतिक्रिया (Conditioned Reflex or Response) कहते है । दूसरे शब्दो मे अस्वाभाविक उत्तेजक के प्रति स्वाभाविक उत्तेजक के समान होने वाली प्रतिक्रिया को सम्बद्ध सहज क्रिया कहते है । इसके अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम लडेल के शब्दो मे कह सकते है — सम्बद्ध सहज क्रिया मे कार्य के प्रति स्वाभाविक उत्तेजक के बजाय एक प्रभावहीन उत्तेजक होता है जो स्वाभाविक उत्तेजक से सम्बन्धित किए जाने के कारण प्रभावपूर्ण हो जाता है ।'

In a conditioned reflex the natural stimulus to action has been replaced by an otherwise ineffective stimulus which has become effective through association —Ladell (p 10)

(**ब**) **पावलो का प्रयोग**—सम्बद्ध सहज क्रिया के सिद्धा त का सम्ब ध शरीर विज्ञान से है। इसके मानने वाले विशेष रूप से व्यवहारवादी (Behavioui1sts) है। उनका कहना है कि सीखना एक प्रकार से उद्दीपक और प्रतिक्रिया का सम्ब ध है। इस विचार को सत्य सिद्ध करने के लिये रूसी मनोवज्ञानिक पावलो (Pavlov) ने कुत्ते पर एक प्रयोग किया। उसने कुत्ते को भोजन देने से पहले कुछ दिनो तक घटी बजाई। उसके बाद उसने भोजन न देकर केवल घटी बजाई। तब भी कुत्ते क मु ह से लार टपकने लगी। इसका कारण यह था कि कुत्त ने घटी बजने से यह सीख लिया था कि उसे भोजन मिलेगा। घटी के प्रति कुत्ते की इस प्रतिक्रिया को पावलो ने सम्बद्ध सहज क्रिया की सज्ञा दी।

कुत्त के समान बालक और यक्ति भी सम्बद्ध सहज क्रिया द्वारा सीखते हैं। पक हुए आमो या मिठाई को देखकर बालका के मु ह मे पानी आ जाता है। उल्टी करना अनेक यक्तिया मे सहज क्रिया है पर अनेक मे यह सम्बद्ध सहज क्रिया भी है। पहाड पर बस मे यात्रा करते समय कुछ यक्ति उल्टी करने लगत है। उनमे से कुछ ऐसे भी होते ह जिनको यात्रा प्रारम्भ होने से पहले ही उल्टी आने लगती है। कुछ लोग दूसरो को उल्टी करते हुए देख उल्टी करने लगते है।

(**स**) **सिद्धा त के गुण या विशेषतायें**—सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धा त बालको की शिक्षा म बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसकी पुष्टि मे निम्नाकित तथ्य प्रस्तुत किये जा सकते हैं —

1 यह सिद्धान्त सीखने की स्वाभाविक विधि बताता है। अत यह बालका को शिक्षा देने मे सहायता देता है।
2 यह सिद्धान्त बालको की अनेक क्रियाओ और असामा य यवहार की याख्या करता है।
3 यह सिद्धान्त बालको के सामाजीकरण और वातावरण से उनका सामजस्य स्थापित करने मे सहायता देता है।
4 इस सिद्धा त का प्रयोग करके बालका के भय सम्ब धी रोगा का उपचार किया जा सकता है।
5 समाज मनोविज्ञान के विद्वानो के अनुसार, इस सिद्धान्त का समूह के निर्माण मे बहुत महत्त्वपूण स्थान है।
6 C1ow & Crow के अनुसार —इस सिद्धान्त की सहायता से बालका मे अच्छे यवहार और उत्तम अनुशासन की भावना का विकास किया जा सकता है।
7 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धा त उन विषयो की शिक्षा के लिये बहुत उपयोगी है जिनमे चि तन की आवश्यकता नही है जस—सुलेख और अक्षर विन्यास।

8 Skinner (A—p 203) के शब्दो मे —"सम्बद्ध सहज किया आधारभूत सिद्धा त है, जिस पर सीखना निभर रहता है।"

3 प्रबलन सिद्धान्त
Reinforcement Theory

'प्रबलन सिद्धान्त का प्रतिपादन C L Hull नामक अमरीकी मनोवज्ञानिक ने 1915 मे अपनी पुस्तक Principles of Behaviour मे किया था। उसका यह सिद्धान्त Thorndike और Pavlov के सिद्धान्तो पर आधारित है।

(अ) सिद्धान्त का अथ—Hull के सीखने क सिद्धान्त का अथ स्पष्ट करते हुई Stones (p 58) ने लिखा है —सीखने का आधार आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया है। यदि कोई काय पशु या मानव की किसी आवश्यकता को पूण करता है तो वह उसको सीख लेता है। आवश्यकता की पूर्ति (Need Satisfaction) के लिए Hull ने आवश्यकता की कमी (Need Reduction) का प्रयोग किया है।

आवश्यकता की पूर्ति किस प्रकार सीखने की प्रक्रिया का आधार है इसको Stones ने एक उदाहरण देकर स्पष्ट किया है। एक भूखा पशु पिंजडे मे बन्द है। पिंजडे के बाहर भोजन रखा है। पिंजडा खटके को दबाने से खुलता है। अपनी भूख को सन्तुष्ट करने के लिये पशु क्रियाशील होता है। भोजन उसकी क्रियाशीलता को बलवती बनाता है अर्थात् प्रबलन (Reinforce) करता है। अत वह पिंजडे से बाहर निकलने के लिये सभी प्रकार के प्रयास करता है। अपने प्रयासो के फलस्वरूप वह खटके को दबाकर बाहर निकलना सीख जाता है। इस प्रकार भोजन की आवश्यकता को सन्तुष्ट करने की प्रक्रिया द्वारा वह पिंजडे को खोलना सीख जाता है। सीखने का आधार यही है। Hull का कथन है —**"सीखना, आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया के द्वारा होता है।**

Learning takes place through a process of need reduction
—**Hull** Quoted by **Stones** (p 58)

(ब) सिद्धान्त के गुण तथा विशेषतायें—Hull के सीखने के सिद्धान्त की मुख्य विशेषतायें निम्नाकित हैं —

1 आदश व सवश्रेष्ठ सिद्धान्त Ideal & Most Elegant Theory—Skinner (B—p 403) ने इस सिद्धान्त को वज्ञानिक होने के कारण आदश सिद्धान्त माना है और लिखा है —**"अब तक सीखने के जितने भी सिद्धान्त प्रस्तुत किये गये हैं, उनमें यह सवश्रेष्ठ है।'**

2 चालक न्यूनता सिद्धान्त Drive Reduction Theory—Skinner (B—p 404) के अनुसार —**"हल का सीखने का सिद्धान्त चालक न्यूनता का सिद्धान्त है।** (Hull s theory of learning is a *drive reduction theory*)

Hull का कहना है कि जब प्राणी की कोई आवश्यकता पूण नही होती है,

तब उसमे असतुलन उत्पन्न हो जाता है उदाहरणाथ—भोजन की आवश्यकता पूण न होने पर प्राणी मे तनाव उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप उसकी दशा असतुलित हो जाती है। साथ ही भूख का चालक (Drive) उसे भोजन प्राप्त करने के लिए क्रियाशील बना देता है। कुछ समय के बाद वह ऐसी स्थिति मे पहुच जाता है, जब उसकी भोजन की आवश्यकता सन्तुष्ट हो जाती है। इसके फलस्वरूप भूख के चालक की शक्ति कम हो जाती है।

3 उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त S R Theory–Skinner के अनुसार —**"हल का सिद्धान्त, उद्दीपक प्रतिक्रिया का सिद्धान्त है।"** (Hull s theory is a stimulus response theory) । भूख या भोजन—उद्दीपक का काय करता है जिसके कारण व्यक्ति विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियायें करता है।

4 प्राथमिक व द्वितीयक प्रबलन Primary & Secondary Reinforcement—Hull ने प्रबलन के दो रूप बताये है जो विभिन्न अवस्थाओ मे दृष्टिगोचर होते हैं। भोजन भूख के चालक को प्रबल बनाता है। यह अवस्था प्राथमिक प्रबलन (Primary Reinforcement) की है। पर भूख उस समय तक शान्त नही होती है जब तक भोजन खा नही लिया जाता है। अत भोजन खाने से पहले भूख का चालक फिर प्रबल हो जाता है। यह अवस्था द्वितीयक प्रबलन (Secondary Reinforcement) की है।

5 प्रेरणा पर बल Stress *on Motivation*—यह सिद्धान्त बालको के शिक्षण मे प्रेरणा पर अत्यधिक बल देता है क्योकि बालको को प्रेरित करके ही उनके ज्ञान की आवश्यकता को पूण किया जा सकता है।

6 बालकों की क्रियाओं व आवश्यकताओं का सम्बन्ध Association of Children r Activities & Needs—इस सिद्धान्त की सबसे महत्त्वपूण देन यह है कि यह बालको की क्रियाओ और आवश्यकताओ मे सम्बन्ध स्थापित किये जाने पर बल देता है। उनकी आवश्यकताओ को ध्यान मे रखकर ही पाठयक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त उनकी क्रियाओ का वास्तविक जीवन से सम्बन्ध होना चाहिए। आधुनिक शिक्षा इन दोनो तथ्यो को स्वीकार करती है।

(स) **निष्कष**—आज तक प्रतिपादित किय जाने वाले सीखने के सिद्धान्तो मे Hull के सिद्धान्त को सर्वोत्कृष्ट स्वीकार करते हुए **Skinner** (B—p 406) ने लिखा है —**"हल का कहना है कि सीखने का कारण किसी आवश्यकता का प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पूण होना है। अत कुछ दृष्टियो से आधुनिक शिक्षा को हल के सिद्धान्त मे एक सद्धान्तिक आधार मिल जाता है।"**

4 प्रयास व त्रुटि का सिद्धान्त
Trial and Error Theory

Thorndike के सम्बन्धवाद के सिद्धान्त ने शिक्षा के क्षेत्र मे प्रयास और त्रुटि के सिद्धान्त को विशेष स्थान और महत्त्व प्रदान किया है। अत हम इसका सक्षिप्त परिचय दे रहे है —

(अ) **सिद्धान्त का अर्थ**—जब हम किसी कार्य को करना सीखते है तब हम उसे करने मे त्रुटि या भूल करते है। पर बार बार प्रयत्न करके हम उसे करना सीख है। सीखने के इसी सिद्धान्त को प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखना कहते हैं। सका अर्थ स्पष्ट करते हुए **Woodworth** (p 493) ने लिखा है —"**प्रयास और टि मे किसी कार्य को करने के लिए अनेक प्रयत्न करने पडते हैं जिनमें से अधिकाश लत होते हैं।**

(ब) **थार्नडाइक का प्रयोग**— प्रयास और त्रुटि' द्वारा सीखने के सिद्धान्त का न्मदाता Thorndike है। उसने एक भूखी बिल्ली को पिंजडे मे बन्द करके यह प्रयोग किया कि वह बार बार भूल करके अन्त मे बिना किसी प्रकार की भूल किये पिंजडेको खोलना सीख गई। (देखिये— 'थार्नडाइक का सीखने का नियम')।

बिल्ली के समान बालक और व्यक्ति भी 'प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखते है। लक इसी सिद्धान्त के अनुसार—चलना जूते पहिनना और चम्मच से भोजन खाना सीखते हैं। व्यक्ति इसी सिद्धान्त का अनुसरण करके कार चलाना, टेनिस खेलना और ई की गाठ बाधना सीखते है।

(स) **सिद्धान्त का शिक्षा मे महत्त्व**—शिक्षा मे प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखने सिद्धान्त के महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है —

1 यह सिद्धान्त बडे और मन्द-बुद्धि बालको के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।

2 यह सिद्धान्त बालको मे धैर्य और परिश्रम के गुणो का निर्माण करता है।

3 यह सिद्धान्त बालको को आशावादी और असफलता मे सफलता देखने वाला बनाता है।

4 यह सिद्धान्त अभ्यास पर आधारित होने के कारण सीखे हुए कार्य को स्थायी रूप प्रदान करता है।

5 यह सिद्धान्त बालको को अपनी पहली गलतियो से होने वाले अनुभवो से लाभ उठाने का अवसर देता है।

6 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धान्त गम्भीर चिन्तन वाले विषयो के लिए बहुत उपयोगी है जसे—गणित विज्ञान और समाजशास्त्र।

7 Garrison & Others के अनुसार —इस सिद्धान्त का सीखने की प्रक्रिया मे विशेष महत्त्व है क्योकि जिस प्रकार बिल्ली ने प्रयास और त्रुटि द्वारा पिंजडे को खोलने की समस्या का समाधान कर लिया उसी प्रकार बालक भी अपनी समस्याओ का समाधान कर सकते है।

8 **Kolesnik** (p 198) के अनुसार —"**यह सिद्धान्त, बालकों को लिखना, पढ़ना, और गणित सिखाने के लिए बहुत उपयोगी है। अत**

इसने बीसवी शताब्दी के पूर्वार्द्ध मे अमरीकी शिक्षा पर बहुत गहरा प्रभाव डाला।'

5 सूझ या अन्तदृ ष्टि का सिद्धा त
Insight Theory

(अ) **सिद्धान्त का अथ**—हम कुछ कार्यों को करके सीखते है और कुछ को दूसरा को करते हुए दखकर सीखते है। कुछ काय एसे भी होते है जिन्हें हम बिना बताए अपने आप सीख लेते ह। इस प्रकार के सीखने को सूझ द्वारा सीखना कहते हैं। इसका अथ स्पष्ट करते हुए Good (p 288) ने लिखा है — **सूझ वास्तविक स्थिति का आकस्मिक, निश्चित और तात्कालिक ज्ञान है।**

(ब) **कोहलर का प्रयोग**—'सूझ द्वारा सीखने के सिद्धान्त के प्रतिपादक जमनी के गेस्टाल्टवादी है। इसीलिए इस सिद्धान्त को गेस्टाल्ट सिद्धान्त (Gestalt theory) कहते है। गेस्टाल्टवादिया का कहना है कि ्यक्ति अपनी सम्पूण परि स्थिति को अपनी मानसिक शक्ति से अच्छी तरह समझ लेता है और सहसा उसे ठीक ठीक करना सीख जाता है। वह ऐसा अपनी सूझ के कारण करता है। इस सम्ब ध म अनेक प्रयोग किये जा चुके है जिनमे सबस प्रसिद्ध प्रयोग कोहलर (Kohler) का है।

कोहलर ने छ वनमानुषो को एक कमरे मे वन्द कर दिया। कमरे की छत मे एक केला लटका दिया गया और कुछ दूर पर एक बक्स रख दिया गया। वन मानुषा ने उछल कर केले को लेन का प्रयास किया पर सफल नही हुए। उनमे एक वनमानुष का नाम सुल्तान था। वह थाडी देर कमरे मे इधर उधर घूमा बक्स के पास खडा हुआ उसे खीचकर केले के नीचे ले गया उस पर चढ गया और उछल कर केला ले लिया। सुल्तान के इन सब कार्यों से सिद्ध हुआ कि उसमे सूझ थी जिसने उसे अपने लक्ष्य को प्राप्त करने मे सफलता दी।

वनमानुप के समान बालक और ्यक्ति भी सूझ द्वारा सीखते ह। सूझ का आधार कल्पना हे। जिस व्यक्ति मे कल्पना शक्ति जितनी अधिक होती है उसमे सूझ भी उतनी ही अधिक होती है और इसलिए उमे सफलता भी अधिक मिलती है। वड़े बडे दाशनिका इजीनियग और राजनीतिज्ञा की सफलता का रहस्य उनकी सूझ ही है।

(स) **सिद्धान्त का शिक्षा मे महत्त्व**—शिक्षा मे सूझ द्वारा सीखने क सिद्धात के महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता ह —

1 यह सिद्धान्त रचनात्मक कार्यों क लिए उपयोगी है।
2 यह सिद्धान्त बालको की बुद्धि कल्पना और तक शक्ति का विकास करता है।
3 यह सिद्धान्त गणित ऐसे कठिन विषया क शिक्षण के लिए बहुत लाभप्रद सिद्ध हुआ है।

4 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धान्त कला संगीत और साहित्य की शिक्षा के लिए उपयोगी है।

5 Skinner के अनुसार —यह सिद्धान्त, आदत और सीखने के यान्त्रिक स्वरूपों के महत्त्व को कम करता है।

6 Gates & Others के अनुसार —यह सिद्धान्त बालक को स्वयं खोज करके ज्ञान का अर्जन करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

7 Drever के अनुसार —यह सिद्धान्त बालक को किसी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उचित व्यवहार की चेतना प्रदान करता है।

8 गैरिसन व अन्य के शब्दों में —**"विद्यालय में बालक के समस्या समाधान पर आधारित अधिकांश सीखने की इस सिद्धान्त के द्वारा व्याख्या की जा सकती है।**

Much of the child s problem solving learning in school can be explained by this theory —**Garrison & Others** (p 158)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 थार्नडाइक के सीखने के नियम बताइए और उदाहरण देकर उनको स्पष्ट कीजिए।

Mention Thorndike s Laws of Learning and explain them by giving examples

2 थार्नडाइक के सीखने के प्रयोग का वर्णन कीजिए और बताइए कि इस परीक्षण से प्राप्त निष्कर्ष शिक्षक के कार्य में किस प्रकार सहायता कर सकते हैं ?

Describe Thorndike s experiment of learning and point out how the conclusions derived from this experiment can help the teacher in his work

3 थार्नडाइक के सम्बन्धवाद और हल के प्रबलन सिद्धान्त का संक्षिप्त परिचय देते हुए बताइए कि आप इनमें से किसे उत्तम समझते हैं और क्यों ?

Give a brief introduction to Thorndike s Connectionism and Hull s Reinforcement Theory Which of the two do you consider better and why ?

4 "सूझ' सीखने में किस प्रकार सहायता करती है ? विद्यालय के किन विषयों को सीखने में 'सूझ' सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण हैं ?

How does insight assist learning ? In the learning of which school subjects is insight most valuable ?

22

सीखने के वक्र
CURVES OF LEARNING

A learning curve is a graphic representation of a person's improvement in a given activity —**Skinner** (A—p 263)

सीखने के वक्र का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Learning Curve

हम अपने जीवन मे अनेक नई बातें नये काय व नये विषय सीखते ह जसे—कार चलाना अंग्रजी पढना चित्र बनाना आदि। हमारी इन सबको सीखने की गति आरम्भ से अन्त तक एक सी नही होती है। वह कभी तेजी और कभी धीमी होती है।। यदि हम अपनी सीखने की इस गति को ग्राफ पेपर पर अंकित कर तो एक वक्ररेखा बन जायगी। इसी को सीखने का वक्र (Learning Curve) कहते है। **दूसरे शब्दो मे सीखने का वक्र—सीखने मे होने वाली उन्नति या अवनति को व्यक्त करता है।**

गेटस व अन्य ने 'सीखने के वक्र की परिभाषा इस प्रकार की है — **सीखने के वक्र—अभ्यास द्वारा सीखने की मात्रा गति और उन्नति की सीमा का ग्राफ पर प्रदशन करते हैं।**

Curves of learning give graphic representations of the amount rate and limit of improvement brought about by practice
—**Gates & Others** (p 353)

वक्र व सीखने की विशेषतायें
Curves & Characteristics of Learning

मनुष्य क सीखने के सम्बन्ध मे अनेक प्रयोग करके वक्र तयार किए गए है। इनका अध्ययन करने मे सीखने की क्रिया की निम्नांकित विशेषताए ज्ञात हुई है —

1 **सीखने मे उन्नति Improvement ın Learnıng**—सीखने के वक्र को मोटे तौर पर तीन भागो या अवस्थाओ मे बाटा जा सकता है—प्रारम्भिक मध्य और अन्तिम । इन तीना अवस्थाओ मे सीखने की उन्नति के विषय मे **Sturt & Oakden** (p 232) ने लिखा है — **उन्नति की गति समान नहीं होती है। अन्तिम अवस्था की तुलना मे प्रारम्भिक व्यवस्था मे उन्नति का गति बहुत अधिक होती है।'**

2 **प्रारम्भिक अवस्था Inıtıal Stage**—आरम्भ मे सीखने की गति साधारणतया तेज (Inıtıal Spuıt) हाती है, पर यह आवश्यक नही है। **Gates & Others** (p 355) का मत है — **सीखने की प्रारम्भिक गति बहुधा तीव्र होती है पर इसको किसी भी दशा मे सीखने की सावभौमिक विशेषता नहीं कहा जा सकता है।"**

सीखने की गति अनेक बातो पर निभर रहती है जसे—सीखने वाले की रुचि प्रेरणा जिज्ञासा, उत्साह काय का पूव ज्ञान काय की सरलता या जटिलता। कुछ कार्यों मे सीखने की प्रारम्भिक गति अनिवाय रूप से धीमी और कुछ मे तेज होती है उदाहरणाथ, बालक की पढना सीखने और वयस्क की कठिन विदेशी भाषा सीखने की गति धीमी होती है। इसके विपरीत नृत्य मे सीखने की प्रारम्भिक गति तीव्र होती है क्योकि सीखने वाले को शरीर का सन्तुलन करना आता है। इसी प्रकार जो बालक अकगणित सीख चुके है उनकी बीजगणित सीखने की गति तीव्र होती है।

3 **मध्य अवस्था Mıddle Stage**—जसे जसे यक्ति काय का अभ्यास करता जाता है वसे वसे वह सीखने मे उन्नति करता जाता है पर उसकी उन्नति का रूप स्थायी नही होता है। कभी वह उन्नति करता हुआ जान पडता है और कभी अवनति। **Skınner** (A—p 265) ने लिखा है — **सीखने मे प्रतिदिन चढाव उतार आता है पर सीखने वाले की सामान्य प्रगति एक निश्चित दिशा मे होती रहती है।"**

इस अवस्था मे सीखने की क्रिया मे अवनति होने के कारण हैं—सिर दद लापरवाही रात्रि-जागरण शक्ति का अभाव ध्यान का विचलन और आवश्यकता से अधिक विश्वास।

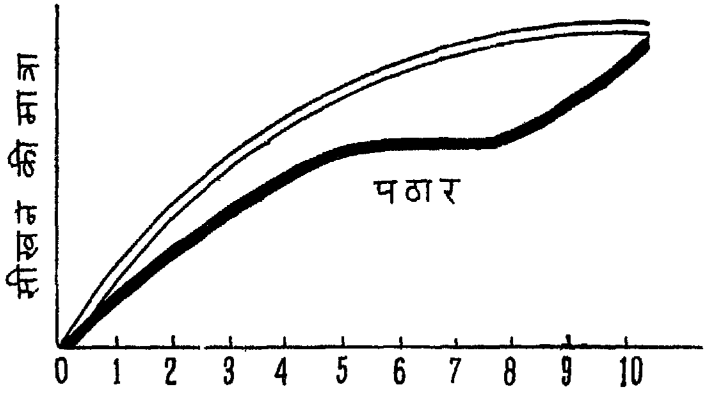
4 **अन्तिम अवस्था Last Stage**—जसे-जसे सीखने की अन्तिम अवस्था आती जाती है वैसे वसे सीखने की गति धीमी होती जाती है। अन्त मे, एक अवस्था ऐसी आती है जब यक्ति सीखने की सीमा पर पहुच जाता है। इस सीमा के सम्बन्ध मे **Gates & Others** (p 356) ने लिखा है —**"सिद्धान्त रूप मे तो सीखने मे उन्नति की पूण सीमा सम्भव है, पर यवहार मे वह शायद कभी भी प्राप्त नहीं होती है।"**

सीखने मे पठार
Plateaus in Learning

1 **पठार का अर्थ**—जब हम कोई नई बात सीखते है तब हम सीखने मे लगातार उन्नति नही करते ह। हमारी उन्नति कभी कम और कभी अधिक होती है। कुछ समय के बाद ऐसा अवसर भी आता है जब हमारी उन्नति बिल्कुल रुक जाती है। सीखने मे इस प्रकार की जो अवस्था आती है उसी को सीखने मे पठार (Plateau in Learning) कहते है। दूसरे शब्दो मे सीखने के वक्र मे एक ऐसी अवस्था रहती ह जब वक्र रेखा नीचे या ऊपर जाने क बजाय सीधी चलने लगती है। **ग्राफ पेपर पर इस एक से या सपाट स्थान को 'सीखने में पठार' कहते है।**

2 **पठार की परिभाषा**—रास ने पठारो की परिभाषा इन शब्दो मे की है — **"सीखने की प्रक्रिया की एक प्रमुख विशेषता, पठार हैं। ये उस अवधि को व्यक्त करते हैं, जब सीखने की क्रिया में कोई उन्नति नहीं होती है।"**

Plateaus are a characteristic feature of the learning process indicating a period where no improvement in performance is made—**Ross** (p 135)



सीखने का वक्र व पठार (Garrett p 297)

पठार कब, कितने व कब तक ?
Plateaus When, How Many & How Long ?

सीखने मे पठार कब या कितने समय के लिये आता है इसके लिए कोई समय निश्चित नही है। एक व्यक्ति क सीखने मे जल्दी और दूसर के उसी काय को सीखने मे देर हो सकती ह। इसका कारण यह ह कि पठार निश्चित अवस्थाओ क बाद आते है। इन अवस्थाओ पर पहुचने का विभिन्न व्यक्तियो का समय विभिन्न होता है। ये अवस्थायें कब आती है इसके विषय मे **Rex & Knight** (p 155) का

मत है —"**सीखने में पठार तब आते हैं, जब व्यक्ति सीखने की एक अवस्था पर पहुच जाता है और दूसरी में प्रवेश करता है।**

उक्त मत को हम टाइप सीखने वाले का उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते है। ऐसा व्यक्ति पहले अक्षरो को, फिर शब्दो या शब्द समूहो को और अन्त मे पूरी पक्तियो को टाइप करना सीखता है। इनमे से पहली अवस्था पर पहुचने के बाद वह दूसरी मे और दूसरी के बाद तीसरी मे प्रवेश करता है। अत इन दोनो अवस्थाओ के बाद उसके सीखने मे पठारो का आना अनिवाय है। इस प्रकार पठार सीखे जाने वाले कार्यों की अवस्थाओ के अनुपात मे होते है।

पठार कब तक रहते है ? दूसरे शब्दो मे व्यक्ति की सीखने की क्रिया मे कितने समय तक उन्नति नही होती है ? इसका उत्तर देते हुए Sorenson (p 280) ने लिखा है —"**सीखने की अवधि में पठार साधारणतया कुछ दिनो, कुछ सप्ताहो या कुछ महीनो तक रहते है।**'

पठारो के कारण
Causes of Plateaus

1 सीखने की अनुचित विधि—पठारो का पहला कारण—सीखने की अनुचित विधि है। उगलियो की सहायता से गिनती गिनना लिखने मे कलम को कसकर पकडना प्रत्येक शब्द को रुक रुक कर पढना—ये सभी विधियाँ अनुचित है और सीखने की प्रगति को रोककर पठार बना देती हैं।

2 पुरानी आदतो का नई आदतो से सघष—पठारो का दूसरा कारण—पुरानी आदतो का नई आदतो से सघष है। जब टाइप करने वाला अक्षरो का अभ्यास करने के बाद शब्दो का अभ्यास आरम्भ करता है, तब उसकी टाइप करने की पुरानी आदतो और निर्माण की जाने वाली नई आदतो मे सघष आरम्भ हो जाता है। पुरानी आदतें शक्तिशाली होने के कारण नई आदतो के निर्माण मे बाधा डालती हैं। फलस्वरूप सीखने मे पठार आ जाता है।

3 काय की जटिलता—पठारो का तीसरा कारण—सीखे जाने वाले काय में आने वाली जटिलता है। बालक को जोड सीखने में कम बाकी सीखने मे अधिक और गुणा सीखने मे उससे भी अधिक कठिनाई होती है। अत जब वह सरलता से कठिनाई या जटिलता की ओर बढता है तब उसके सीखने के काय मे शिथिलता आ जाती है और पठार बन जाता है।

4 जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान—पठारो का चौथा कारण—किसी जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान देना है। यदि कोई व्यक्ति वायलिन बजाना सीखते समय अपना सम्पूण ध्यान कमान को चलाने पर केन्द्रित रखता है, और उगलियो को चलाने वायलिन को ठीक से पकडने एव ताल ठीक करने की ओर ध्यान नही देता है तो कुछ समय के बाद उसकी सीखने की प्रगति रुक जाती है और पठार बन जाता है। Stephens (p 380) के शब्दो मे —"**यदि किसी**

जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान दिया जाता है और दूसरे पक्षो की उपेक्षा की जाती है तो पठार बन जाता है।

5 **शारीरिक सीमा**—पठारा का पाँचवा कारण—शारीरिक सीमा है। इस पर प्रकाश डालते हुए Reyburn (p 152) ने लिखा है — **"प्रत्येक काय के लिए प्रत्येक ~यक्ति मे अधिकतम कुशलता होती है, जिससे आगे वह नहीं बढ सकता है। इसको शारीरिक सीमा कहते हैं। जब व्यक्ति इस सीमा पर पहुच जाता है, तब उसके सीखने मे पठार बन जाता है।"**

6 **अ~य कारण**—पठारा के अ~य कारण है—(1) परिपक्वता का अभाव, (ii) सीखने की विधि मे निरन्तर परिवतन (iii) काय के किसी महत्त्वपूण भाग को सीखने म विफलता (iv) रुचि ज्ञान समय प्रेरणा जिज्ञासा और उद्दश्य का अभाव (v) थकान, निराशा उदासीनता अस्वस्थता उत्साहहीनता, दूषित वातावरण और पारिवारिक कठिना~या।

पठारो का निराकरण
Elimination of Plateaus

पठार सीखने वाले की उन्नति म बाधा डालते है और उसके समय का नष्ट करते है। अत कुछ लोगो का विचार है कि पठारो को समाप्त कर देना चाहिए। पर Sorenson (p 288) का कथन है — **शायद ऐसी कोई भी विधि नहीं है, जिससे पठारो को बिल्कुल समाप्त कर दिया जाय, पर उनकी सख्या और अवधि को कम किया जा सकता है।'** ऐसा करन के लिए कुछ ~यावहारिक सुझाव निम्न लिखित हैं —

1 काय सीखने वाले को प्रेरणा।
2 काय को सीखने की उचित विधि।
3 काय को कुछ समय तक सीखने के बाद विश्राम।
4 सीखे जाने वाले काय की उचित वातावरण मे ~यवस्था।

परीक्षा-सम्ब~धा प्रश्न

1 सीखने के वक्रो से आप क्या समझते है ? इन्होने हमारे सीखन की प्रक्रिया के ज्ञान मे किस प्रकार अभिवृद्धि की है ?
What do you understand by curves of learning ? How have they increased our knowledge of the learning process ?

2 पठारा को सीखने की प्रक्रिया म लाभप्रद और सम्भवत अनिवाय अवस्थाओ के रूप मे स्वीकार किया जाना चाहिए। इस कथन की आलोचनात्मक ~या~या कीजिये।
Plateaus should be regarded as useful and possibly unavoidable stages in the learning process Explain critically

23

अधिगम या प्रशिक्षण-स्थानान्तरण
TRANSFER OF LEARNING OR TRAINING

Tıansferabılıty ıs a matteı of degıee —**Mursell** (p 296)

स्थाना-तरण का अथ व परिभाषा
Meaning & Definıtıon of Transfer

अधिगम या प्रशिक्षण स्थाना तरण का सामा-य अथ है—किसी विषय को सीखने से उपल-ध होने वाले ज्ञान या किसी काय का अभ्यास करने से प्राप्त होन वाले प्रशिक्षण का दूसरी परिस्थिति मे प्रयोग करना। बालक विद्यालय मे अग्रेजी पढना सीखता है और बडा होने पर दूसरो से बातचीत या पत्र व्यवहार करने मे उसका प्रयोग करता है। बालिका निरन्तर अभ्यास करके नृत्य मे प्रशिक्षण प्राप्त करती है और बडी होने पर नतकी के रूप में रगमच पर अपनी कला का प्रदशन करती है। हम विद्यालय मे जोड बाकी गुणा आदि सीखते हैं और उस ज्ञान का प्रयोग बाजार मे चीजें खरीदते समय करते हैं। इन सब उदाहरणो मे अधिगम या प्रशिक्षण स्थानान्तरण का विचार निहित है।

हम स्थानान्तरण के अथ का और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाए दे रहे हैं यथा —

1 **सोरे-सन —"स्थाना-तरण एक परिस्थिति मे अजित ज्ञान, प्रशिक्षण और आदतो का दूसरी परिस्थिति मे स्थाना-तरित किये जाने का उल्लेख करता है।'**

Tıansfer refers to the transfer of knowledge tıaınıng and habıts acquıred ın one sıtuatıon to anotheı —**Sorenson** (p 387)

2 **क्रो व क्रो —"सीखने का एक क्षेत्र मे प्राप्त होने वाले ज्ञान या कुशलताओ का और सोचने, अनुभव करने या काय करने की आदतों का सीखने के दूसरे क्षत्र मे प्रयोग करना साधारणत प्रशिक्षण का स्थाना-तरण कहा जाता है।**

The cairy ovei of habits of thinking feeling or working of knowledge or of skills fiom one leaining aiea to another usually is ieferred to as the transfer of training —Crow & Crow (p 323)

स्थानान्तरण के प्रकार
Kinds of Transfer

प्रशिक्षण-स्थानान्तरण मुख्य रूप से दो प्रकार का होता है—(1) **सकारात्मक** और (2) **नकारात्मक** ।

(1) **सकारात्मक प्रशिक्षण स्थानान्तरण Positive Transfer of Training**—यदि पूर्व ज्ञान, अनुभव या प्रशिक्षण नये प्रकार के सीखने मे सहायता देता है तो उसे सकारात्मक प्रशिक्षण-स्थानान्तरण कहते है उदाहरणार्थ जो व्यक्ति स्कूटर चलाना जानता है उसे मोटर साइकिल चलाने म कोई कठिनाई नही होती है ।

(2) **नकारात्मक प्रशिक्षण-स्थानान्तरण Negative Transfer of Training**—यदि पूर्व ज्ञान अनुभव या प्रशिक्षण नये प्रकार के सीखने मे कठिनाई उपस्थित करता है तो उसे नकारात्मक प्रशिक्षण-स्थानान्तरण कहते है उदाहरणार्थ मोटर-साइकिल के मेकेनिक को स्कूटर की मरम्मत करने मे कठिनाई का अनुभव होता है ।

स्थानान्तरण के सिद्धान्त
Theories of Transfer

प्रशिक्षण स्थानान्तरण के मुख्य सिद्धान्त अधोलिखित है —

1 **मानसिक शक्तियो का सिद्धान्त Theory of Mental Faculties**—प्रशिक्षण स्थानान्तरण का यह सबसे पुराना सिद्धान्त है। **Gates & Others** (p 436) के अनुसार इस सिद्धान्त का अर्थ यह है—तर्क ध्यान स्मृति कल्पना आदि मानसिक शक्तिया एक दूसरे से स्वतन्त्र है । अत उनको स्वतन्त्र रूप से प्रशिक्षित करके सबल बनाया जा सकता है । आधुनिक मनोविज्ञान मस्तिष्क की शक्तिया के विभाजन को स्वीकार नही करता है । अत इस सिद्धान्त की मान्यता समाप्त हो गई है ।

2 **औपचारिक मानसिक प्रशिक्षण का सिद्धान्त Theory of Formal Mental Discipline** - Gates & Others (p 487) ने इस सिद्धान्त का अर्थ स्पष्ट करते हुए लिखा है —मानसिक शक्तियो को प्रशिक्षण के द्वारा समान और समग्र रूप मे विकसित करके किसी भी परिस्थिति मे कुशलतापूर्वक प्रयोग किया जा सकता है । व्यावहारिक जीवन मे यह बात सत्य की कसौटी पर खरी नही उतरती है क्योकि न तो डाक्टर को इजीनियर और न कलाकार को दार्शनिक बनते हुए देखा जाता है । **Gates & Others** (p 492) ने ठीक लिखा है —"**स्थानान्तरण के तथ्यो की मानसिक शक्तियो को सामान्य और चतुर्मुखी उन्नति के आधार पर**

व्याख्या नहीं की जा सकती है। फलस्वरूप 19वी शताब्दी का यह सिद्धान्त आज अपनी लोकप्रियता खो चुका है।

3 समान तत्वो का सिद्धान्त Theory of Similar Elements—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Thorndike है। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Crow & Crow (p 327) ने लिखा है —"**समान तत्वो के सिद्धान्त के अनुसार, एक स्थिति से दूसरी स्थिति को स्थानान्तरण उसी अनुपात मे होता है, जिसमे दोनो स्थितियों की विषय-सामग्री, दृष्टिकोण, विधि या उद्देश्य के तत्वो मे समानता होती है।** दूसरे शब्दो मे दो कार्यो विषयो अनुभवो आदि मे जितनी अधिक समानता होती है उतना ही अधिक वे एक दूसरे के अध्ययन मे सहायता देते है उदाहरणार्थ भूगोल का ज्ञान इतिहास के अध्ययन मे सहायता दे सकता है पर कला या विज्ञान के अध्ययन मे नही।

4 सामान्यीकरण का सिद्धान्त Theory of Generalization—इस सिद्धान्त के प्रतिपादक **C H Judd** (*Educational Psychology* p 514) ने इसके अर्थ पर प्रकाश डालते हुए लिखा है — "**जब एक छात्र विज्ञान के किसी विषय के सामान्य सिद्धान्त को भली प्रकार समझ जाता है, तब उसमे अपने प्रशिक्षण को दूसरी स्थितियो मे स्थानान्तरित करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है।**' दूसरे शब्दो मे यदि एक व्यक्ति अपने किसी कार्य ज्ञान या अनुभव से कोई सामान्य नियम या सिद्धान्त निकाल लेता है तो वह दूसरी परिस्थिति मे उसका प्रयोग कर सकता है उदाहरणार्थ यदि शिक्षक को बाल मनोविज्ञान सीखने के सिद्धान्तो और व्यक्तिगत विभिन्नताओ का ज्ञान है तो वह अपने इस ज्ञान का प्रयोग कक्षा की समस्याओ का समाधान करने और सफलतापूर्वक पढाने के लिए कर सकता है।

5 सामान्य व विशिष्ट तत्वो का सिद्धान्त Theory of G' & S' Factors—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Spearman है। उसके अनुसार मनुष्य मे दो प्रकार की बुद्धि होती है—सामान्य (General) और विशिष्ट (Specific) जिनका सम्बन्ध सामान्य योग्यता और विशिष्ट योग्यता से होता है। स्थानान्तरण केवल सामान्य योग्यता का होता है, उदाहरणार्थ यदि बालक— भूगोल गणित विज्ञान आदि किसी विषय का अध्ययन करता है तो वह केवल अपनी सामान्य योग्यता का ही स्थानान्तरण करता है। भाटिया के अनुसार —"**विशिष्ट योग्यताओ का स्थानान्तरण नहीं होता है, पर सामान्य योग्यता का कुछ होता है।**

There is no transfer in special abilities but there is some in general ability —**Bhatia** (p 216)

स्थानान्तरण की शर्तें या परिस्थितिया
Conditions of Transfer

रेबर्न का कथन है —"**स्थानान्तरण, निश्चित परिस्थितियों मे निश्चित मात्रा मे हो सकता है।**

There is a certain amount of transference that can take place under certain conditions —**Reyburn** (p 213)

इस कथन का अभिप्राय यह है कि स्थानान्तरण पूर्ण रूप से न होकर केवल एक निश्चित मात्रा मे होता है। यह भी उसी समय सम्भव है जब स्थानान्तरण के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ हो। ये परिस्थितियाँ या शर्तें निम्नांकित हैं —

1 **सीखने वाले की इच्छा Learner's Will**—स्थानान्तरण सीखने वाले की इच्छा पर निर्भर रहता है। **Mursell** (p 302) का कथन है —**"किसी नई परिस्थिति की अधिगम स्थानान्तरण की एक अनिवार्य शर्त यह है कि सीखने वाले में उसे हस्तान्तरित करने की इच्छा अवश्य होनी चाहिए।"**

2 **सीखने वाले की शक्षिक योग्यता Learner's Educational Achievement**—सीखने वाले का ज्ञान और शक्षिक योग्यता जितने अधिक होते है उतनी ही अधिक उसमे स्थानान्तरण की क्षमता होती है। उसके इस ज्ञान और शक्षिक योग्यता की आधारभूत शर्त यह है कि उसने विषय या विषयो का अध्ययन सोच समझकर किया हो रटकर नही। रटकर प्राप्त किये जाने वाले ज्ञान का स्थानान्तरण प्राय असम्भव है। **मरसेल** ने ठीक ही लिखा है —**"जब हम किसी बात को वास्तव मे सीख लेते हैं तभी उसका स्थानान्तरण कर सकते हैं।"**

Whenever we have really learned anything we can transfer it —**Mursell** (p 295)

3 **सीखने वाले की सामान्य बुद्धि Learner's General Intelligence**—सीखने वाले मे जितनी अधिक सामान्य बुद्धि होती है उतना ही अधिक स्थानान्तरण करने मे वह सफल होता है। Garrett (pp 318 319) के अनुसार —हाई स्कूल मे अध्ययन करने वाले सामान्य बुद्धि के सर्वश्रेष्ठ छात्रो मे निम्नतम सामान्य बुद्धि के छात्रो की अपेक्षा स्थानान्तरण करने की योग्यता 20 गुना अधिक होती है।

4 **सीखने वाले की सामान्यीकरण करने की योग्यता Learner Ability to Generalize**—सामान्यीकरण की योग्यता स्थानान्तरण की मुख्य शर्त है। सीखने वाले मे अपने कार्यों और अनुभवो से जितने अधिक सामान्य सिद्धान्त निकालने की योग्यता होती है उतना ही अधिक स्थानान्तरण करने मे वह सफल होता है। इसकी पुष्टि मे हम **Ryburn** (p 214) के अग्रांकित शब्दो का उल्लेख कर सकते हैं —**"स्थानान्तरण उसी सीमा तक होता है, जिस सीमा तक सामान्यीकरण किया जाता है।"**

5 **समान अध्ययन विधियां Identical Methods of Study**—यदि दो विषयो की अध्ययन विधियां समान हो तो स्थानान्तरण कुछ सीमा तक सम्भव है। जो छात्र विज्ञान का अध्ययन करते समय तथ्यो की खोज प्रमाणो के संकलन और परिणामो की जाच करने की विधियो का प्रयोग करता है वह इतिहास का अध्ययन करते समय अपने इस ज्ञान का थोड़ा बहुत स्थानान्तरण अवश्य कर सकता है।

Bhatia (p 215) के शब्दो मे —' **जिन विषयों की अध्ययन विधियाँ समान होती हैं, उनमे थोडा, पर वास्तविक स्थानान्तरण होता है।"**

6 **समान विषय वस्तु Identical Subject Matter**—यदि दो विषय समान है, तो स्थानान्तरण अत्यधिक होता है। पर यदि उनमे किसी प्रकार की समानता नही है, तो स्थानान्तरण बिल्कुल नही होता है उदाहरणार्थ गणित का ज्ञान भौतिकशास्त्र के अध्ययन मे अत्यधिक योग देता है। इसके विपरीत इंजीनियरिंग का ज्ञान दर्शनशास्त्र के अध्ययन मे किसी प्रकार की सहायता नही देता है। Bhatia (p 315) का यह कथन सत्य है —**"यदि दो विषय पूर्ण रूप से समान हैं, तो 100 प्रतिशत स्थानान्तरण हो सकता है। यदि विषय बिल्कुल भिन्न हैं, तो तनिक भी स्थानान्तरण न होना सम्भव है।"**

7 **विषयो का स्थानान्तरण का गुण Transfer Value of Subjects**—Garrett (p 318) ने लिखा है —**"विद्यालय विषयो मे स्थानान्तरण के गुण मे विभिन्नता होती है।"** (School subjects differ in transfer value ') । उदाहरणार्थ, भाषाओ और सामाजिक विज्ञानो की अपेक्षा गणित और विज्ञान मे स्थानान्तरण का गुण अधिक होता है। इनके विपरीत इतिहास और अंग्रेजी साहित्य में स्थानान्तरण का गुण नही होता है। अत इस प्रकार के विषयो का अध्ययन करने वाला अपने ज्ञान का स्थानान्तरण नही कर पाता है।

8 **स्थानान्तरण मे प्रशिक्षण Training in Transfer**—यदि सीखने वाले को स्थानान्तरण का प्रशिक्षण दिया गया है तो उसमे स्थानान्तरण करने की क्षमता का विकास हो जाता है उदाहरणार्थ, यदि शिक्षक छात्रो को प्रत्येक सम्भव अवसर पर स्वच्छता व्यवस्था, ईमानदारी आदि का महत्त्व बताता रहता है तो वे अपने सब कार्यों मे इन गुणो का परिचय देने लगते हैं। इसीलिए **गरेट** ने लिखा है — **"विद्यालय कार्य मे स्थानान्तरण की सर्वोत्तम विधि है—स्थानान्तरण की शिक्षा देना।"**

The best way to get transfer in school work is to teach for transfer '—**Garrett** (p 319)

अधिगम स्थानान्तरण मे शिक्षक का कार्य
Teacher's Role in Transfer of Learning

फ्रैंडसन के शब्दो मे —**"स्थानान्तरण, अधिगम की कुशलता पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालने वाला व्यापक कारक है।"**

Transfer is a pervasive factor which significantly influences the efficiency of learning "—**Frandsen** (p 362)

इस उद्धरण से स्पष्ट हो जाता है कि बालको की अधिगम कुशलता मे वृद्धि करने के लिए उनको स्थानान्तरण से पूर्णतया परिचित कराया जाना आवश्यक है। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए शिक्षक को निम्नांकित कार्य करने चाहिए —

1 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला पहला कारक (तत्त्व) है—सामान्यीकरण। अत शिक्षक को बालको को अपने अध्ययन के विषया के सामान्य सिद्धान्त निकालने की विधियाँ बतानी चाहिए।

2 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला दूसरा कारक है—अर्जित ज्ञान का विभिन्न परिस्थितियो मे प्रयोग। अत शिक्षक को बालको को अपने ज्ञान का प्रयोग करने के लिए अधिक-से-अधिक परिस्थितियाँ प्रदान करनी चाहिए।

3 Mursell के अनुसार, स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला तीसरा कारक है—समझदारी। अत शिक्षक को बालको में इस गुण का विकास करने का प्रयत्न करना चाहिए।

4 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला चौथा कारक है—विषयो की समानता। अत शिक्षक को अपने शिक्षण के समय पाठ्य विषय मे आने वाल तथ्यो को दूसरे विषयो के तथ्यो से समानता बतानी चाहिए। साथ ही उसे बालको को इस प्रकार की समानता की खोज करने क लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

5 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला पाँचवा कारक है—अध्ययन की विधियाँ। अत शिक्षक को बालका को अध्ययन की सर्वोत्तम विधिया बतानी चाहिए।

6 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला छठा कारक है—बालका की मानसिक योग्यता। अत शिक्षक को प्रत्येक सम्भव विधि से उनकी मानसिक योग्यता के विकास मे योग देना चाहिए।

7 Frandsen के अनुसार स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला सातवा कारक है—बालको की व्यक्तिगत विभिन्नतायें। अत शिक्षक को इन विभिन्नताओ के अनुसार पाठ्यक्रम का निर्माण और शिक्षण विधियो का चयन करना चाहिए।

8 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला सबसे महत्त्वपूण कारक है—स्थानान्तरण मे प्रशिक्षण। अत शिक्षक को बालको को यह प्रशिक्षण नियमित रूप से देना चाहिए। किन्तु शिक्षक इस प्रशिक्षण को **स्किनर** द्वारा अंकित की गइ अग्रांकित शत को पूरा करके ही दे सकता है —**"अधिगम स्थानान्तरण के शिक्षण के लिए विचारपूण तयारी और पाठो के विकास की आवश्यकता है।"**

Teaching for transfer of learning requires thoughtful preparation and development of lessons —**Skinner** (A—p 224)

परीक्षा सम्ब धी प्रश्न

1 अधिगम के स्थाना तरण का क्या अभिप्राय है ? जिन परिस्थितियो मे अधिगम का स्थाना तरण होता है उनकी विवेचना कीजिए और अध्यापको के लिए इसका महत्त्व बताइये ।

What is the meaning of transfer of le u ning ? Discuss the conditions undei which the transfer of learning takes place and explain its importance foi teachers

2 प्रशिक्षणान्तरण स आप क्या समझते है ? उन मुख्य तत्त्वो का वणन कीजिय जो एक शिक्षक को अपने ध्यान मे रखने चाहिए, जिससे कि छात्रो मे अधिक-से-अधिक प्रशिक्षणान्तरण हो सके ।

What do you understand by transfei of trainig ? Describe the main factois which a teacher should keep in view so that there may be the maximum tiansfei of tiaining in students

24

प्रेरणा व सीखना
MOTIVATION & LEARNINC

Efficient learning depends on effective motivation — **Frandsen** (p 205)

प्रेरणा का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Motivation

अग्रेजी के Motivation शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा की Motum धातु से हुई है जिसका अथ है—Move Motor और Motion ।

प्रेरणा के शाब्दिक और मनोवैज्ञानिक अर्थों मे अन्तर है । 'प्रेरणा के शाब्दिक अथ मे हमे किसी काय को करने का बोध होता है । इस अथ मे हम किसी भी उत्तेजना (Stimulus) को प्रेरणा कह सकते है क्योकि उत्तेजना के अभाव मे किसी प्रकार की प्रतिक्रिया सम्भव नही है । हमारी हर एक प्रतिक्रिया या व्यवहार का कारण कोई-न कोई उत्तेजना अवश्य होती है । यह उत्तेजना आन्तरिक भी हो सकती है और बाह्य भी ।

मनोवज्ञानिक अथ मे प्रेरणा से हमारा अभिप्राय केवल आ तरिक उत्तेजनाओ से होता है, जिन पर हमारा यवहार आधारित होता है । इस अथ मे बाह्य उत्तेज नाओ को कोई महत्त्व नही दिया जाता है । दूसरे शब्दो मे प्रेरणा एक आन्तरिक शक्ति है जो यक्ति को काय करने के लिए प्रेरित करती है । यह एक अदृश्य शक्ति है जिसको देखा नही जा सकता है । इस पर आधारित यवहार को देखकर केवल सका अनुमान लगाया जा सकता है । **Krech & Crutchfield** (p 29) ने लिखा है —"**प्रेरणा का प्रश्न, 'क्यो का प्रश्न है** ? (The question of motivation is the question of why ?) हम खाना क्यो खाते हैं प्रेम क्यो करते है धन क्यो चाहते हैं काम क्या करते है ? इस प्रकार के सभी प्रश्नोका सम्बन्ध प्रेरणा स है ।

हम प्रेरणा शब्द के मनोवैज्ञानिक अर्थ को अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 गुड — "प्रेरणा, कार्य को आरम्भ करने, जारी रखने और नियमित करने की प्रक्रिया है।

Motivation is the process of arousing sustaining and regulating activity —**Good** (p 354)

2 ब्लेयर, जोन्स व सिम्पसन —"प्रेरणा एक प्रक्रिया है, जिसमे सीखने वाले की आन्तरिक शक्तियाँ या आवश्यकतायें उसके वातावरण मे विभिन्न लक्ष्यों की ओर निर्देशित होती है।

Motivation is a process in which the learner s internal energies or needs are directed towards various goal objects in his environment —**Blair, Jones & Simpson** (p 151)

3 एवरिल —"प्रेरणा का अर्थ है—सजीव प्रयास। यह कल्पना को क्रियाशील बनाती है, यह मानसिक शक्ति के गुप्त और अज्ञात स्रोतो को जाग्रत और प्रयुक्त करती है, यह हृदय को स्पंदित करती है, यह निश्चय, अभिलाषा और अभिप्राय को पूर्णतया मुक्त करती है, यह बालक मे कार्य करने, सफल होने और विजय पाने की इच्छा को प्रोत्साहित करती है।

Motivation means vitalized effort It fires the imagination, it arouses and taps hidden and undreamed of sources of intellectual energy, it impassions the heart it releases the flood gates of determination ambition and purpose it inspires in the child the will to do to achieve to overcome —**Averill** (pp 26 27)

प्रेरणा के प्रकार
Kinds of Motivation

प्रेरणा दो प्रकार की होती हैं—(1) सकारात्मक और (2) नकारात्मक।

1 **सकारात्मक प्रेरणा Positive Motivation**—इस प्रेरणा में बालक किसी कार्य को अपनी स्वय की इच्छा से करता है। इस कार्य को करने से उसे सुख और सतोष प्राप्त होता है। शिक्षक विभिन्न प्रकार के कार्यक्रमो का आयोजन और स्थितियो का निर्माण करके बालक को सकारात्मक प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रेरणा को आन्तरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation) भी कहते हैं।

2 **नकारात्मक प्रेरणा Negative Motivation**—इस प्रेरणा मे बालक किसी कार्य को अपनी स्वय की इच्छा से न करके किसी दूसरे की इच्छा या बाह्य प्रभाव के कारण करता है। इस कार्य को करने से उसे किसी वाछनीय या निश्चित लक्ष्य की प्राप्ति होती है। शिक्षक—प्रशसा निन्दा पुरस्कार प्रतिद्वन्द्विता आदि का

प्रयोग करके बालक को नकारात्मक प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रेरणा को बाह्य प्रेरणा (Extrinsic Motivation) भी कहते है।

बालको को प्रेरित करने के लिए सकारात्मक या आतरिक प्रेरणा का प्रयोग अधिक उत्तम समझा जाता है। इसका कारण यह है कि नकारात्मक या बाह्य प्रेरणा बालक की काय मे अरुचि उत्पन्न कर सकती है। फलस्वरूप वह काय को पूण करने के लिए किसी अनुचित विधि का प्रयोग कर सकता है। पर यदि आन्तरिक प्रेरणा प्रदान करके सफलता नही मिलती है तो बाह्य प्रेरणा का प्रयोग करने के बजाय और कोई विकल्प नही रह जाता है। फिर भी शिक्षक का प्रयास यही होना चाहिए कि वह आन्तरिक प्रेरणा का प्रयोग करके बालक को काय करने के लिए प्रोत्साहित करे। इसका कारण बताते हुए प्रेसी, राबिन्सन व हारक्स ने लिखा है —**"अधिगम विधि के रूप मे बाह्य प्रेरणा आतरिक प्रेरणा से निम्नतर है।"**

Extrinsic motivation is inferior to intrinsic motivation as a learning device —**Pressey, Robinson & Horrocks** (p 212)

प्रेरणा के स्रोत
Sources of Motivation

प्रेरणा के निम्नाकित 4 स्रोत है —

1	आवश्यकताय	Needs
2	चालक	Drives
3	उद्दीपन	Incentives
4	प्रेरक	Motives

हम इनका सक्षिप्त परिचय दे रहे है यथा —

1 आवश्यकताए Needs

प्रत्येक प्राणी की कुछ आधारभूत आवश्यकतायें होती है जिनके अभाव मे उसका अस्तित्व असम्भव है जसे—जल वायु भोजन आदि। यदि उसकी कोई आवश्यकता पूण नही होती है तो उसके शरीर मे तनाव (Tension) और असतुलन उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप उसका क्रियाशील होना अनिवाय हो जाता है, उदाहरणाथ जब प्राणी को भूख लगती है तब उसमे तनाव उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप वह भोजन की खोज करने के लिए क्रियाशील हो जाता है। जब उसे भोजन मिल जाता है तब उसकी क्रियाशीलता ओर उसके साथ ही उसके शारीरिक तनाव का अन्त हो जाता है। अत हम **Boring Langfeld & Weld** (p *114*) के शब्दो मे कह सकते है —**"आवश्यकता, शरीर की कोई जरूरत या अभाव है, जिसके कारण शारीरिक असन्तुलन या तनाव उत्पन्न हो जाता है। इस तनाव में ऐसा व्यवहार उत्पन्न करने की प्रवत्ति होती है, जिससे आवश्यकता के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाला असन्तुलन समाप्त हो जाता है।"**

2 चालक Drives

प्राणी की आवश्यकताए उनसे सम्बन्धित चालकों को जन्म देती है। उदाहरणार्थ भोजन प्राणी की आवश्यकता है। यह आवश्यकता उसमे 'भूख-चालक (Hunger Drive) को जन्म देती है। इसी प्रकार पानी की आवश्यकता प्यास चालक की उत्पत्ति का कारण होती है। चालक प्राणी को एक निश्चित प्रकार की क्रिया या व्यवहार करने के लिए प्रेरित करता है उदाहरणार्थ भूख चालक उसे भोजन की खोज करने के लिये प्रेरित करता है। अत हम Boring Langfeld & Weld (p 114) के शब्दों मे कह सकते है —**"चालक, शरीर की एक आ तरिक क्रिया या दशा है, जो एक विशेष प्रकार के व्यवहार के लिए प्रेरणा प्रदान करती है।"**

3 उद्दीपन Incentives

किसी वस्तु की आवश्यकता उत्पन्न होने पर उसको पूर्ण करने के लिए चालक उत्पन्न होता है। जिस वस्तु से यह आवश्यकता पूर्ण होती है उसे उद्दीपन कहते है, उदाहरणार्थ भूख एक चालक है और भूख चालक को भोजन सन्तुष्ट करता है। अत भूख-चालक के लिये भोजन—उद्दीपन है। इसी प्रकार 'काम चालक (Sex drive) का उद्दीपन है—दूसरे लिंग का व्यक्ति, क्योकि उसी से यह चालक सन्तुष्ट होता है। अत हम Boring, Langfeld & Weld (p 123) के शब्दों मे कह सकते है —**"उद्दीपन की परिभाषा उस वस्तु, स्थिति या क्रिया के रूप में की जा सकती है, जो व्यवहार को उद्दीप्त, उत्साहित और निर्देशित करता है।**

आवश्यकता, चालक व उद्दीपन का सम्बन्ध
Relation of Need, Drive & Incentive

हमने आवश्यकता, चालक और उद्दीपन के बारे मे जो कुछ लिखा है उससे सिद्ध हो जाता है कि इन तीनो का एक दूसरे से सम्बन्ध है। इस सम्बन्ध को आवश्यकता-चालक उद्दीपन (Need Drive Incentive) सूत्र से व्यक्त करते हुए हिलगार्ड ने लिखा है —**"आवश्यकता, चालक को जन्म देती है। चालक बढ़े हुए तनाव की दशा है, जो कार्य और प्रारम्भिक व्यवहार की ओर अग्रसर करता है। उद्दीपन बाह्य वातावरण की कोई वस्तु होती है, जो आवश्यकता को सन्तुष्ट करती है और इस प्रकार क्रिया के द्वारा चालक को कम कर देती है।"**

Need gives rise to drive Drive is a state of heightened tension leading to activity and preparatory behaviour The incentive is something in the external environment that satisfies the need and thus reduces the drive through consummatory activity
—**Hilgard** (p 231)

4 प्रेरक Motives

प्रेरक अति व्यापक शब्द है। इसके अन्तगत उद्दीपन (Incentive) के अतिरिक्त चालक तनाव आवश्यकता—सभी आ जाते है। गेटस व अन्य के अनुसार —"**प्रेरको के विभिन्न स्वरूप है और इनको विभिन्न नामो से पुकारा जाता है, जसे—आवश्यकतायें इच्छायें तनाव, स्वाभाविक स्थितिया, निर्धारक प्रवृत्तियाँ अभिवृत्तियाँ रुचियाँ, स्थायी उद्दीपक और इसी प्रकार के अन्य नाम।**

Motives take a variety of forms and are designated by many different terms such as needs desires tensions sets determining tendencies attitudes interests persisting stimuli and so on —**Gates & Others** (p 301)

प्रेरक क्या है ? इस सम्बन्ध मे विद्वानो मे पर्याप्त मतभेद है। कुछ इनको जन्मजात या अर्जित शक्तिया मानते है कुछ इनको व्यक्ति की शारीरिक या मनोवज्ञानिक दशायें मानते है और कुछ इनको निश्चित दिशाओ मे काय करने की प्रवृत्तिया मानते है। पर सभी विद्वान् इस बात से सहमत है कि "प्रेरक व्यक्ति को विशेष प्रकार की क्रियाओ या व्यवहार करने के लिए उत्तजित करते है यथा —

1 **ब्लेयर, जोन्स व सिम्पसन —"प्रेरक हमारी आधारभूत आवश्यकताओं से उत्पन्न होने वाली वे शक्तिया हैं जो व्यवहार को दिशा और उद्देश्य प्रदान करती है।**

"Arising from our needs motives are the energies which give direction and purpose to behaviour —**Blair, Jones & Simpson** (p 151)

2 **एलिस क्रो —'प्रेरकों को ऐसी आन्तरिक दशाए या शक्तियाँ माना जा सकता है, जो व्यक्ति को निश्चित लक्ष्यो की ओर प्रेरित करती हैं।**

Motives can be regarded as those internal conditions or forces that tend to impel an individual towards certain goals —**Alice Crow** (p 99)

3 **गेटस व अन्य —"प्रेरक प्राणी के भीतर की वे शारीरिक और मनोवज्ञानिक दशायें हैं, जो उसे निश्चित विधियों के अनुसार काय करने के लिए प्रेरित करती हैं।**

Motives are conditions—physiological and psychological—within the organism that dispose it to act in certain ways —**Gates & Others** (p 201)

प्रेरकों का वर्गीकरण
Classification of Motives

प्रेरको का वर्गीकरण अनेक विद्वानो के द्वारा किया गया है जिनमे निम्न लिखित महत्त्वपूर्ण हैं —

1 Maslow के अनुसार —(1) जन्मजात व (2) अर्जित ।
2 Thomson के अनुसार —(1) स्वाभाविक व (2) कृत्रिम ।
3 Garrett के अनुसार —(1) जैविक (2) मनोवैज्ञानिक व (3) सामाजिक ।

1 **जन्मजात प्रेरक Innate Motives**—ये प्रेरक, व्यक्ति के जन्म से ही पाये जाते है । इनको जैविक या शारीरिक प्रेरक (Physiological Motives) भी कहते हैं जैसे—भूख प्यास काम निद्रा विश्राम आदि ।

2 **अर्जित प्रेरक Acquired Motives**—ये प्रेरक अर्जित किये या सीखे जाते है, जैसे—रुचि आदत सामुदायिकता आदि ।

3 **मनोवैज्ञानिक प्रेरक Psychological Motives**—ये प्रेरक प्रबल मनोवैज्ञानिक दशाओ के कारण उत्पन्न होते हैं । Garrett ने इनके अन्तर्गत संवेगो को स्थान दिया है जैसे—क्रोध भय प्रेम दुख आनन्द आदि ।

4 **सामाजिक प्रेरक Social Motives**—ये प्रेरक सामाजिक आदर्शों स्थितियो सम्बन्धो आदि के कारण उत्पन्न होते हैं और व्यक्ति के व्यवहार पर बहुत प्रभाव डालते हैं जैसे—आत्म-सुरक्षा आत्म प्रदर्शन जिज्ञासा रचनात्मकता आदि ।

5 **स्वाभाविक प्रेरक Natural Motives**—ये प्रेरक व्यक्ति मे स्वभाव से ही पाये जाते है जैसे—खेल, अनुकरण सुझाव प्रतिष्ठा सुख प्राप्ति आदि ।

6 **कृत्रिम प्रेरक Artificial Motives**—ये प्रेरक स्वाभाविक प्रेरको के पूरक के रूप मे कार्य करते है और व्यक्ति के कार्य या व्यवहार को नियन्त्रित और प्रोत्साहित करते है जैसे—दण्ड प्रशसा, पुरस्कार सहयोग व्यक्तिगत और सामूहिक कार्य की प्रेरणा आदि ।

सीखने मे प्रेरणा का स्थान
Place of Motivation in Learning

क्लासमियर व गुडविन ने लिखा है —"सीखने के लिए प्रेरणा का महत्त्व निस्सन्देह रूप से साधारणत स्वीकार किया जाता है ।'

The significance of motivation for learning is usually assumed without question —**Klausmeier & Goodwin** (p 445)

यह उद्धरण इस विचार का समर्थन करता है कि सीखने की प्रक्रिया मे प्रेरणा के महत्त्वपूर्ण स्थान के सम्बन्ध मे मत विभिन्नता नही हो सकती है । हम अपने इस कथन की पुष्टि मे अग्राकित तथ्यो को लेखबद्ध कर सकते है —

1 **बाल व्यवहार मे परिवतन**—शिक्षक–प्रशसा निन्दा पुरस्कार भत्सना आदि कृत्रिम प्रेरका का बुद्धिमानी से प्रयोग करक बालका के व्यवहार को निर्देशित और परिवर्तित कर सकता है।

2 **चरित्र निर्माण मे सहायता**—शिक्षक बालका को उत्तम गुणा और आदर्शों को प्राप्त करन के लिए प्रेरित कर सकता है। इस प्रकार वह उनके चरित्र निमाण मे सहायता दे सकता है।

3 **ध्यान केन्द्रित करने में सहायता**—Crow & Crow के अनुसार —शिक्षक बालका को प्रेरित करके उन्हें अपने ध्यान को पाठय विषय पर केन्द्रित करने मे सहायता दे सकता है।

4 **मानसिक विकास**—Crow & Crow (p 253) के शब्दा म – "**प्रेरक, छात्र को अपनी सीखने की क्रियाओ को प्रोत्साहन देते हैं।** अत शिक्षक प्रेरका का प्रयोग करके छात्रो को ज्ञान का अजन करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है। इस प्रकार वह उनके मानसिक विकास म अपूव योग द सकता है।

5 **रुचि का विकास**—Thomson ने लिखा है —"**प्रेरणा छात्र में रुचि उत्पन्न करने की कला है।** (Motivation is the art of stimulating interest in the pupil) अत शिक्षक प्रेरणा का प्रयोग करके बालका मे काय या अध्ययन के प्रति रुचि का विकास कर सकता है। इस प्रकार वह उनके लिय ज्ञान प्राप्त करने का काय सरल बना सकता है।

6 **अनुशासन की भावना का विकास**—शिक्षक बालको को अच्छे काय करने के लिये प्रेरित कर सकता है। इस प्रकार वह उनमे अनुशासन की भावना का विकास करके अनुशासनहीनता की समस्या का समाधान कर सकता है।

7 **सामाजिक गुणा का विकास**—शिक्षक बालका को सामुदायिक कार्यो मे भाग लने के लिये प्रेरित करके उनम सामुदायिक भावना और सामाजिक गुणा का विकास कर सकता है। इस प्रकार वह उनको समाज के अच्छे और उपयोगी सदस्य बनने का प्रशिक्षण दे सकता है।

8 **अधिक ज्ञान का अजन**—Crow & Crow के अनुसार —शिक्षक बालको म प्रतियोगिता की भावना का विकास करके उन्हे अधिक ज्ञान का अजन करने के लिये प्रेरणा प्रदान कर सकता है।

9 **तीव्र गति से ज्ञान का अजन**—शिक्षक उत्तम शिक्षण विधिया का प्रयोग करके बालको को तीव्र गति से ज्ञान का अजन करने के लिय प्रेरित कर सकता है।

10 **व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रगति**—Crow & Crow (p 253) का मत है — **प्रेरक, व्यक्ति को उस क्रिया को चुनने में सहायता देते हैं, जिसे करने की उसको इच्छा होती है।'** अत शिक्षक उचित प्रेरका का प्रयोग करके बालको को अपनी इच्छानुसार काय या विषय का चुनाव करने म योग दे सकता है।

इस प्रकार वह उनको अपनी यक्तिगत विभिन्नताओ के अनुसार प्रगति करने का अवसर ^ सकता है ।

प्रेरणा, शिक्षा प्रक्रिया का मुख्य आधार और सीखने का ऐसा शक्तिशाली माधन है जिनका प्रयोग करके शिक्षक बालको को उनके साध्य तक पहुचा सकता है उनकी क्रियाओ को किसी भी दिशा मे मोड सकता है और उनके यवहार मे वाछनीय परिवतन कर सकता है । इसीलिए कुप्पूस्वामी ने लिखा है —"**हमारे विद्यालय मे सीखने के लिए वास्तविक और स्थायी प्रेरको को प्रदान किये जाने के प्रयास की आवश्यकता है ।**

Efforts aie needed to piovide ieal lıstıng motıves for leaınıng ın ouı schools —**Kuppuswamy** (p 132)

प्रेरणा की विधियाँ
Ways of Motıvatıon

मरसेल ने लिखा है —"**प्रेरणा यह निश्चय करती है कि लोग कितनी अच्छी तरह से सीख सकते हैं और कितनी देर तक सीखते रहते हैं ।**

Motıvatıon determınes how well people learn and how long they keep on learnıng —**Mursell** (p 116)

उक्त श द इस बात के साक्षी है कि बालक प्रेरणा प्राप्त करके ही अपने सीखने के काय मे पूण रूप से सफल हो सकते ह । अत उनको प्रेरणा प्रदान की जानी आवश्यक है । ऐसा अग्राकित विधियो का प्रयोग करके किया जा सकता है ।

1 **रुचि**—प्रेरणा प्रदान करने की पहली विधि है—बालका की पाठ मे रुचि उत्पन्न करना । अत अध्यापक को पढाये जाने वाले पाठ को बालक की रुचियो से सम्बन्धित करना चाहिये । **प्रेसी, राबिसन व हारक्स** का कथन है —"**रुचि, छात्रो का ध्यान आर्कषित करने का प्रथम उपाय है ।**

Interest pıovıdes an ınıtıal means of attractıng the attentıon of pupıls —**Pressey Robınson & Horrocks** (p 214)

2 **सफलता**—प्रेरणा प्रदान करने की दूसरी विधि है—बालको को अपने काय मे सफल बनाना । अत अध्यापक को सदव यह प्रयास करना चाहिए कि उनको सीखने वाल काय मे सफलता प्राप्त हो । **Frandsen** (p 222) का मत है —"**सीखने के सफल अनुभव अधिक सीखने की प्रेरणा देते हैं ।**

3 **प्रतिद्वन्द्विता**—प्रेरणा प्रदान करने की तीसरी विधि है—बालको मे प्रतिद्वन्द्विता की भावना का विकास करना । अत शिक्षक को बालको मे स्वस्थ प्रतिद्वन्द्विता का विकास करना चाहिये । **बागन व डिसेरेन** के अनुसार —"**शिक्षा शास्त्र के सम्पूण इतिहास में प्रतिद्वन्द्विता को प्रेरणा प्रदान करने के लिये प्रयोग किया गया है ।**

Competition has been used as a motivating influence during the entire history of pedagogy —**Vaughn & Diseren** *The Experimental Psychology of Competition* p 81

4 **सामूहिक काय**—प्रेरणा प्रदान करने की चौथी विधि है—बालकों को सामूहिक कार्यों मे भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना। इस प्रकार के कार्यों मे बालकों को विशेष आनन्द आता है। अत शिक्षक को सामूहिक कार्यों की व्यवस्था करनी चाहिए। प्रोजेक्ट मथड में सामूहिक काय पर ही बल दिया जाता है।

5 **प्रशसा**—प्रेरणा प्रदान करने की पाचवी विधि है—अच्छे कार्यों के लिए बालकों की प्रशसा। अत शिक्षक को उचित अवसरों पर बालकों के अच्छे कार्यों की प्रशसा करनी चाहिए। **Frandsen** (p 222) के शब्दों में — **उचित समय और स्थान पर प्रयोग किये जाने पर प्रशसा, प्रेरणा का एक महत्त्वपूर्ण कारक है।**

6 **आवश्यकता का ज्ञान**—प्रेरणा प्रदान करने की छठी विधि है—बालकों को सीखे जाने वाले काय की आवश्यकता का ज्ञान कराना। अत किसी काय को करवाने से पूव शिक्षक को बालकों को यह बता देना चाहिए कि वह काय उनकी किन आवश्यकताओं को पूर्ण करेगा। हरलाक के शब्दों मे — **बालक की मुख्य आवश्यकतायें उसके सीखने मे उद्दीपनों का काय करती हैं।**

The prime needs of the child act as incentives to his learning —**Hurlock** (p 184)

7 **परिणाम का ज्ञान**—प्रेरणा प्रदान करने की सातवी विधि है—बालकों को पाठ्यविषय के परिणाम से परिचित कराना। अत उसका शिक्षण करने से पूव अध्यापक को बालकों को यह बता देना चाहिए कि उसको पढने से वे किस प्रकार लाभान्वित होगे। **वुडवथ** ने लिखा है —"**प्रेरणा, परिणामों के तात्कालिक ज्ञान से प्राप्त होती है।**'

Motivation comes from the immediate knowledge of results —**Woodworth** (p 328)

8 **खेल विधि का प्रयोग**—प्रेरणा प्रदान करने की आठवी विधि है—बालकों को शिक्षा देने के लिए खेल विधि का प्रयोग करना। अत शिक्षक को खेल विधि का प्रयोग करके बालकों को शिक्षा देनी चाहिए। यह विधि छोटे बच्चों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।

9 **सामाजिक कार्यों मे भाग**—प्रेरणा प्रदान करने की नवी विधि है—बालकों को सामाजिक कार्यों मे भाग लेने का अवसर देना। ये अवसर उनको आत्म सम्मान और सामाजिक प्रतिष्ठा प्राप्त करने मे सहायता देते है। फलस्वरूप वे अपने काय को अधिक उत्साह से करते हैं। अत शिक्षक को बालकों को अधिक-से अधिक सामाजिक कार्यों मे भाग लेने के अवसर देने चाहिए। **Frandsen** (p 233) के अनुसार — **बालकों और युवकों को प्रेरणा देने की साधारणतया सबसे प्रभावशाली**

विधि है—उनको उन अर्थपूर्ण सामाजिक कार्यक्रमों मे रचनात्मक कार्य करने के अवसर देना, जिनको व्यक्ति और समाज—दोनो महत्त्वपूर्ण समझते हैं ।

10 **कक्षा का वातावरण**—प्रेरणा प्रदान करने की अन्तिम महत्त्वपूर्ण विधि है—कक्षा के वातावरण को शिक्षण के अनुकूल बनाना । इतिहास का सफल शिक्षण इतिहास-कक्ष मे हो सकता है न कि विज्ञान-कक्ष मे । अत शिक्षक को कक्षा का वातावरण अपने शिक्षण के विषय के अनुकूल बनाना चाहिए । फ्रैंडसन ने ठीक ही लिखा है — **अच्छा शिक्षक प्रभावशाली प्रेरणा के लिए शिक्षण सामग्री से सम्पन्न, अर्थपूर्ण और निरन्तर परिवर्तनशील कक्षा कक्ष के वातावरण पर निर्भर रहता है ।**

A first grade teacher relies for effective motivation on a rich meaningful and continually changing classroom environment
—**Frandsen** (p 208)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 आपने छात्राध्यापक के रूप मे जिन बालको को पढाया उनको अभिप्रेरित करने के लिये आपने किन उपायो का प्रयोग किया ? कारण सहित उत्तर दीजिए ।
What method did you adopt to motivate the children whom you taught as a pupil teacher ? Support your answer with reasons

2 अभिप्रेरणा अधिगम के लिए अनिवार्य है । इस कथन की विवेचना कीजिए और विद्यालय मे सीखने की प्रक्रिया को अभिप्रेरित करने के लिए कुछ विधियो का सुझाव दीजिए ।
Motivation is essential for learning Discuss and suggest some ways to motivate the learning process in the school

3 अधिगम मे प्रेरणा का क्या स्थान है ? आप एक शर्मीले पर बुद्धिमान बालक को अच्छा वक्ता बनने के लिए किस प्रकार अभिप्रेरित करेंगे ?
What is the place of motivation in learning ? How can you motivate a shy but intelligent child to become a good speaker ?

4 प्रेरणा प्रदान करने वाली शक्तियो के रूप मे प्रशसा और निन्दा के प्रयोग का मूल्यांकन कीजिए ।
Evaluate the use of praise and reproof as motivating forces in education

5 अभिप्रेरणा किसी विद्यार्थी का सीखने की प्रक्रिया मे किस प्रकार सहायक होती है ? छात्राध्यापक के नाते पढाते हुए आपने अपने छात्रो को किस प्रकार अभिप्रेरित किया ?
How does motivation help a student in his learning process ? How did you motivate the studentsoyu taught as a pupil teacher ?

25

आदत व थकान

HABIT & FATIGUE

Habit simplifies our movements makes them accurate and diminishes fatigue —**James** (p 138)

आदत का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Habit

जो काय हमे पहले कठिन जान पडता है वह सीखने के बाद सरल हो जाता है। हम उसे जितना अधिक दोहराते ह उतना ही अधिक वह सरल होता चला जाता ह। कुछ समय के बाद हम उसे बिना ध्यान दिये बिना प्रयास किये बिना सोचे समझ ज्या का त्या करन लगते है। इसी प्रकार के काय को आदत कहते ह। दूसर शब्दा मे **आदत एक सीखा हुआ कार्य या अर्जित व्यवहार है, जो स्वत होता है।**

हम आदत के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए तीन परिभापाये द रह ह यथा —

1 **गरेट** — '**आदत उस व्यवहार को दिया जाने वाला नाम है जो इतनी अधिक बार दोहराया जाता है कि यत्रवत हो जाता है।**'

Habit is the name given to behaviour so often repeated as to be automatic —**Garrett** (p 282)

2 **लडेल** —"**आदत, काय का वह रूप है, जो आरम्भ मे स्वेच्छा से और जान बूझकर किया जाता है, पर जो बार बार किये जाने के कारण स्वत होता है।**"

Habit is a form of activity originally willed and conscious which by repetition has become automatic —**Ladell** (p 19)

3 **मरसेल** —"**आदतें व्यवहार करने की और परिस्थितियों एव समस्याओ का सामना करने की निश्चित विधिया होती हैं।**"

Habits are routine ways of behaving routine ways of dealing with situations and problems —**Mursell** (p 141)

आदतों के प्रकार
Kinds of Habits

आदतें अच्छी और बुरी—दोनों प्रकार की होती हैं। इनका सम्बन्ध—जानने सोचने कार्य करने और अनुभव करने से होता है। Valentine (pp 30 & 31) ने इनका वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया है —

1 **यान्त्रिक आदतें Mechanical Habits**—इनका सम्बन्ध शरीर की विभिन्न गतियों से होता है और हम इनको बिना किसी प्रकार के प्रयास के करते हैं जैसे—कोट के बटन लगाना या जूते के फीते बाँधना।

2 **शारीरिक अभिलाषा सम्बन्धी आदतें Habits of Physiological Craving**—इनका सम्बन्ध शरीर की अभिलाषाओं की पूर्ति से होता है जैसे—सिगरेट पीना या पान खाना।

3 **नाडी मंडल सम्बन्धी आदतें Nervous Habits**—इनका सम्बन्ध मस्तिष्क के किसी विकार से होता है। ये व्यक्ति के संवेगात्मक असंतुलन (Emotional Instability) को व्यक्त करती हैं जैसे—नाखून या कलम चबाना।

4 **भाषा सम्बन्धी आदतें Habits of Speech**—इनका सम्बन्ध बोलने से होता है। जिस प्रकार दूसरे बोलते हैं उसी प्रकार बोलकर हम इन आदतों का निर्माण करते हैं। यदि शिक्षक शब्दों का गलत उच्चारण करता है तो बालकों में भी वैसी ही आदत पड जाती है।

5 **विचार सम्बन्धी आदतें Habits of Thought**—इनका सम्बन्ध आंशिक रूप से व्यक्ति के ज्ञान और आंशिक रूप से उसकी रुचियों एवं इच्छाओं से होता है जैसे—समय तत्परता तर्क या कारण सम्बन्धी विचार।

6 **भावना सम्बन्धी आदतें Habits of Feeling**—इनका सम्बन्ध व्यक्ति की भावनाओं से होता है जैसे—प्रेम घृणा या सहानुभूति की भावना।

7 **नैतिक आदतें Moral Habits**—इनका सम्बन्ध नैतिकता से होता है जैसे—सत्य बोलना या पवित्र जीवन व्यतीत करना।

आदतों का निर्माण
Formation of Habits

आदतों का निर्माण करने के लिए अनेक नियम, उपाय या सिद्धान्त हैं जिनमें से मुख्य दृष्टव्य हैं —

1 **सङ्कल्प Resolution**—हम जिस कार्य को करने की आदत डालना चाहते हैं उसके बारे में हमें दृढ संकल्प करना चाहिये। यदि हम प्रातःकाल व्यायाम करने की आदत डालना चाहते हैं तो हमें यह प्रतिज्ञा करनी चाहिए कि हम व्यायाम

अवश्य करेंगे चाहे कुछ भी क्यो न हो। James (p 145) का परामर्श है —
"हमे नये काय को अधिक से अधिक सम्भव दृढता और निश्चय से आरम्भ करना चाहिए।'

2 **क्रियाशीलता Activity** हम जिस काय को करने की आदत डालना चाहते है उसक लिए केवल सकल्प ही पर्याप्त नही है। सकल्प को काय-रूप मे परिणत करना भी आवश्यक है। जम्स का कथन है —**'जो सकल्प आप करें, उसे पहले अवसर पर ही पूण कीजिए।'**

Seize the veiy first oppoitunity to act on cvery iesolution you make —**James** (p 147)

3 **निरन्तरता Continuity**—हम जिस काय को करन की आदत डालना चाहते ह उसे हमे निरन्तर करते रहना चाहिए। उसमे कभी भी किसी प्रकार का विराम या शिथिलता नही आन देनी चाहिए। **James** (p 145) क अनुसार —
'जब तक नई आदत आपके जीवन मे पूण रूप से स्थायी न हो जाय तब तक उसमे किसी प्रकार का अपवाद नहीं होने देना चाहिए।

4 **अभ्यास Exercise**—हम जिस काय का करन की आदत डालना चाहते ह उसका हमे प्रतिदिन अभ्यास करना चाहिए। **James** (p 149) का मत है —**"प्रतिदिन थोडे-से ऐच्छिक अभ्यास के द्वारा काय करने की शक्ति को जीवित रखिये।** इस मूल मन्त्र को सदव याद रखिए—**"करत करत अभ्यास के, जडमति होत सुजान।**

5 **अच्छे उदाहरण Good Examples** -अच्छी आदतो का निर्माण करन के लिए अच्छे उदाहरण परम आवश्यक ह। अत शिक्षक को अच्छी आदता के सम्बन्ध म उपदेश देन के बजाय बालका के समक्ष अच्छे उदाहरण प्रस्तुत करन चाहिए। **जेम्स** का शिक्षक का परामश है —**"अपने छात्रों को बहुत अधिक उपदेश मत दीजिए।**

Don t preach too much to youi pupils —**James** Quoted by **Jha** (p 393)

6 **पुरस्कार Reward**—अच्छी आदतो का निर्माण करन मे पुरस्कार का बन्त महत्त्वपूण स्थान है। अत बालका को अच्छी आदता का निर्माण करने क लिए पुरस्कार देकर प्रोत्साहित करना चाहिए। **Bhatia** (p 234) के अनुसार —
'बालको को अच्छी आदतो का निर्माण करने के लिए पुरस्कार दिया जाना चाहिए।

बुरी आदतों को तोडना
Breaking Bad Habits

स्टट व ओकडन क अनुसार — **'शिक्षक का काय न केवल आदतो का निर्माण करना ह, वरन उनको तोडना भी है।**

The task of the educator ıs not only to foım habıts but also to break them —**Sturt & Oakden** (p 238)

बुरी आदतो को तोडने के लिए शिक्षक और बालक निम्नलिखित विधियो का प्रयोग कर सकते ह —

1 **सकल्प**—बालक का अपनी बुरी आदत को तोडने के लिए दृढ सकल्प करना चाहिए। James का सुझाव है कि उसे यह सकल्प एकान्त मे न करके अपने मित्रा सम्बन्धियो माता पिता आदि के समक्ष करना चाहिए।

2 **आत्म सुझाव**—बालक आत्म सुझाव द्वारा अपनी किसी भी बुरी आदत को तोडने मे सफलता प्राप्त कर सकता है, उदाहरणाथ यदि वह सिगरेट पीने की आदत छोडना चाहता है ता उसे अपने आप स यह कहते रहना चाहिए — सिगरेट पीने से कसर हो जाता है। इसलिए मुझे सिगरेट पीना छोड देना चाहिए।

3 **ठीक अभ्यास—Knıght Dunlop** के अनुसार —यदि बालक मे कोई गलत काय करने की आदत पड गई ह तो वह उसका ठीक अभ्यास करक उसका अन्त कर सकता है उदाहरणाथ यदि वह कुछ शब्दो को गलत बोलता या लिखता है तो उसे उनको बोलने या लिखने का सही अभ्यास करना चाहिए।

4 **नई आदत का निर्माण**—यदि बालक किसी बुरी आदत का परित्याग करना चाहता है, तो उसे उसके स्थान पर किसी नई और अच्छी आदत का निर्माण करना चाहते। **Bhatıa** (p 236) के शब्दो मे — **अच्छी आदत, बुरी आदत के प्रकटीकरण को अवसर नहीं देती ह। अत उसका स्वय ही अत हो जाता ह।**

5 **पुरानी आदत पर ध्यान**—जब तक बालक अपनी पुरानी आदत को बिल्कुल न तोड दे तब तक उसे उस पर अपना ध्यान केन्द्रित रखना चाहिए और उसके प्रति तनिक भी लापरवाह नही होना चाहिए।

6 **आदत का एकदम या धीरे धीरे त्याग**—James के अनुसार —बालक कुछ आदतो का परित्याग उनको एकदम तोडकर और कुछ को धीरे धीरे ताडकर कर सकता है उदाहरणाथ यदि उसमे किसी नशीली वस्तु का प्रयोग करने की आदत है तो वह उसका प्रयोग सदैव के लिए एकदम बन्द कर सकता है। यदि आदत इसस कम खराब है तो वह उसे धीरे धीरे तोड सकता है उदाहरणाथ वह चाय पीना धीरे धीरे कम करके बिल्कुल समाप्त कर सकता है।

7 **अप्रत्यक्ष आलोचना**—बालक में कुछ आदते सवेगात्मक असतुलन के कारण होती हैं जसे—नाखून या कलम चबाना। शिक्षक इस प्रकार की आदत की अप्रत्यक्ष आलाचना करके उसको तुडवा सकता है उदाहरणाथ वह बालक से यह कह सकता है — नाखून चबाना हानिकारक आदत है क्याकि नाखूना की गदीग पेट मे पहुचकर हानि पहुचाती है।'

8 **सगति में परिवतन**—कभी-कभी बालक में बुरे बालका की सगति के कारण चोरी करन झूठ बोलने विद्यालय से भाग जाने आदि की कोई बुरी आदत

पड जाती है। ऐसी दशा मे शिक्षक का यह प्रयास करना चाहिय कि बालक बुरी सगति को छोड दे। उसे इस काय मे बालक के माता पिता का सहयोग प्राप्त करना चाहिए।

9 **दण्ड**—शिक्षक दड का प्रयोग करके बालक की बुरी आदत को तुडवा सकता है। पर दण्ड गलत काय के तुरन्त बाद ही दिया जाना चाहिए। बहुत समय बाद दिये जाने वाले दण्ड को बालक अपने प्रति अन्याय समझता है। **Boring, Langfeld & Weld** (p 177) का मत है —"**कभी कभी दड आदतो को तोडने में लाभप्रद होता है, पर दण्ड उचित अवसर पर ही दिया जाना चाहिए।**"

10 **पुरस्कार**—बालक की बुरी आदत तुडवाने के लिए पुरस्कार का सफलता से प्रयोग किया जा सकता है। इस सम्बन्ध मे **बोरिंग, लगफल्ड व वेल्ड** ने लिखा है —"**पुरस्कार, दण्ड से उत्तम है। प्रशसा निन्दा से उत्तम है।**'

Reward is better than punishment praise is better than reproof —**Boring Langfeld & Weld** (p 177)

आदतो का शिक्षा व सीखने मे महत्त्व

Importance of Habits in Education & Learning

रेबन ने लिखा है –"**सीखना, आदतो के निर्माण की प्रक्रिया है।**

Learning is the process of building up habits —**Reyburn** (p 164)

यह कथन शिक्षा और सीखने मे आदतो की उपादेयता को प्रमाणित करता है। हम इसकी पुष्टि निम्नलिखित तथ्यो से कर सकते है —

1 अच्छी आदतें बालक के सतुलित शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विकास मे योग देती है।

2 आदत बालक के चरित्र का निर्माण करती है। वह अपनी आदतो के कारण ही कमठ या अकमण्य उदार या स्वार्थी दयालु या कठोर बनता है। इसीलिये कहा गया है—'**चरित्र आदतो का पुज है।**' (Character is a bundle of habits)

3 आदत बालक के व्यक्तित्व का निर्माण करती है। उनके अभाव मे उसका व्यक्तित्व प्रभावहीन हो जाता है। **क्लेपर** ने ठीक ही लिखा है —"**आदतें व्यक्तित्व की आवरण है।**'

Personality is clothed in habits —**Klapper** Quoted by **Bhatia** (p 229)

4 आदतें बालक के स्वभाव का अग बन जाती हैं। अत उसे बाध्य होकर उन्ही के अनुसार काय करना पडता है। **ड्यूक आफ वेलिंगटन** का विचार है —"**आदत दूसरा स्वभाव है। आदत स्वभाव से दस गुना अधिक शक्तिशाली है।**

Habit is second nature Habit is ten timet nature — **Duke of Wellington** Quoted by **James** (p 142)

5 आदत बालक को निश्चित सीमाओ के अन्तगत रखती है। अत वह अनतिक अधार्मिक या असामाजिक काय नही करता है।

6 आदत बालक मे जीवन के कठिनतम कार्यों के प्रति घृणा नही उत्पन्न होने देती है। यही कारण है कि मनुष्य अधेरी खानो हिमाच्छादित प्रदेशो और ऐसे ही अन्य स्थाना म काय करते है।

7 आदत बालक को समाज से अनुकूलन और समाज विरोधी काय न करने में सहायता देती है। इस प्रकार आदत समाज के स्थायित्व मे योग देती है। **James** (p 143) का यह कथन सत्य है —"**आदत, समाज का विशाल चक्र और उसकी परम श्रेष्ठ सरक्षिका है।**"

8 जब बालक को किसी काय को करने की आदत पड जाती है तब उसे करने मे उसको थकान का अनुभव नही होता है।

9 जब कोई सीखी हुई बात बालक की आदत मे आ जाती है तब उसको स्मरण रखने मे उसे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नही होता है।

10 जब बालक मे किसी काय का करने की आदत पड जाती है तब वह उस शीघ्रता कुशलता और सरलता से कर लेता है। इसस हाने वाल एक अन्य लाभ की ओर सकेत करते हुए **Ryburn** (p 273) ने लिखा है —"**आदत हममें जीवन के अधिक महत्त्वपूण कार्यों के लिए समय और मानसिक शक्ति की बचत करने की क्षमता उत्पन्न करती है।**

हमने उपयुक्त पक्तियो में शिक्षा और सीखने में आदत की उपयोगिता की पुष्टि अनेक तथ्यो से की है। किन्तु हाल के शक्षिक प्रयोगो ने यह प्रमाणित किया है कि शिक्षको को बालको मे आदतो का निर्माण करने के बजाय शिक्षण की अधिक प्रभावशाली विधियो को खोजना और प्रयोग करना चाहिए। इसका कारण बताते हुए **मरसेल** ने लिखा है — **आदत का निर्माण केवल सतोष का चिन्ह हैं, और जब आदतो का निर्माण हो जाता ह, तब अधिगम और उन्नति का माग अवरुद्ध हो जाता ह।**

The formation of a habit is a symptom of satisfaction and when habits form learning and improvement stop —**Mursell** (p 144)

थकान का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Fatigue

जब हम कोई काय करते है तब कुछ समय क बाद एसी स्थिति आ जाती

है जब हमारी काय करने की इच्छा कम होती है और हमारा शरीर शिथिल हो जाता है। फलस्वरूप हम पहले से कम काय कर पाते हैं। मन और शरीर की इस अवस्था को थकान कहते है। दूसर शब्दो मे **थकान—व्यक्ति की वह विशेष शारीरिक और मानसिक दशा है, जिसके कारण उसकी वास्तविक कायक्षमता में लगातार कमी होती जाती है।**

हम थकान के अथ को निम्नलिखित परिभाषाओ से और अधिक स्पष्ट कर रहे हे यथा —

1 ड्रेवर —"थकान का अथ है—कार्य करने मे शक्ति के पूव व्यय के कारण काय करने की कम कुशलता या योग्यता।

Fatigue means diminished efficiency or ability to carry on work because of previous expenditure in doing work —**Drever** *A Dictionary of Psychology* p 94

2 बोरिंग, लगफेल्ड व वेल्ड — 'थकान की सर्वोत्तम परिभाषा—निरतर काय करने के परिणामस्वरूप कुशलता म कमी के रूप में की जाती है।

Fatigue is best defined as reduction in efficiency resulting from continuous work —**Boring Langfeld & Weld** (p 460)

थकान के प्रकार
Kinds of Fatigue

थकान मुख्य रूप स दो प्रकार की होती है यथा —

1 **शारीरिक थकान Bodily Fatigue**—यह थकान शरीर की वह अवस्था है जब निरन्तर शारीरिक काय करने क कारण शरीर की शक्ति कम हो जाती है अग शिथिल हो जात ह और व्यक्ति काय न करके विश्राम करना चाहता है।

2 **मानसिक थकान Mental Fatigue**—यह थकान मस्तिष्क की वह अवस्था है जब निरन्तर मानसिक काय करने क कारण मस्तिष्क की ध्यान चितन आदि शक्तिया कम हो जाती ह और व्यक्ति काय को स्थगित करक कुछ और करना चाहता है।

टिप्पणी—शारीरिक थकान को मानसिक थकान का कारण माना जाता है। यदि व्यक्ति मे शारीरिक थकान होती है, तो वह मानसिक काय नही करना चाहता है। आधुनिक व्यावहारिक मनोविज्ञान (Experimental Psychology) मानसिक थकान को नही मानता है। इस सम्बन्ध मे वेलेन्टाइन ने लिखा है — **'मानसिक थकान साधारणत केवल बोरियत है। जब तक व्यक्ति की काय में रुचि बनी रहती है, तब तक वह किसी प्रकार की मानसिक थकान का अनुभव नहीं करता है।**

Mental fatigue is usually merely boredom There is little or no mental fatigue so long as interest remains lively —**Valentine** (p 238)

शारीरिक थकान के लक्षण
Symptoms of Bodily Fatigue

शारीरिक थकान की मात्रा के अनुसार उसके एक या अनेक लक्षण हो सकते ह यथा —

1 शरीर का शिथिल होना।
2 चेहरे का पीला और निस्तज होना।
3 जम्हाई लेना और नीद की झपकी आना।
4 मु ह से सास लेना और मु ह का खुला रह जाना।
5 कधे झुकाकर बठना या खडा होना।
6 शक्ति और कुशलता मे कमी का अनुभव करना।
7 बार-बार आसन (Posture) बदलना और दोषपूण आसना का प्रयोग करना।
8 काय के प्रति उदासीनता यक्त करना।
9 काय करने की गति धीमी होना।
10 काय पर ध्यान केद्रित न होने क कारण काय करने के औजारो का हाथ से गिरना।

मानसिक थकान के लक्षण
Symptoms of Mental Fatigue

1 मस्तिष्क मे भारीपन का अनुभव करना।
2 चेहरे का पीला और निस्तज होना।
3 जम्हाई लेना और नीद की झपकी आना।
4 स्वभाव मे बेचनी घबडाहट और चिडचिडापन उत्पन्न होना।
5 सोचने समझने और विचार करने की शक्तियो का कम होना।
6 यवहार सम्बन्धी समस्याआ का प्रकट होना जसे—आपस मे बातचीत करना, अनुशासनहीनता के काय आदि।
7 काय पर ध्यान केद्रित करने मे असफल होना।
8 काय करने में अत्यधिक गलतियाँ करना।
9 काय के प्रति किसी प्रकार का उत्साह व्यक्त न करना।
10 काय करने से मन का ऊब जाना और उसमे रुचि न लेना।

विद्यालय मे थकान के कारण
Causes of Fatigue in School

सिम्पसन का कथन है —"अनेक सामा य दशाओं को थकान के मुख्य कारण माना जा सकता ह। इस प्रकार के कारणो में वे दशायें सम्मिलित हैं जिनका स्वरूप भौतिक, मनोवज्ञानिक और शक्षिक ह।

There are several general conditions that may be regarded as primary causes of fatigue Such causes include conditions that are physical psychological and pedagogical in nature —**Simpson** (p 318)

थकान के ये कारण दृष्टव्य है —

1 दोषपूर्ण पाठ्यक्रम और अरोचक एव अमनोवैज्ञानिक शिक्षण विधियो का प्रयोग। **प्रेसी राबिन्सन व हारक्स के अनुसार — अविवेकपूर्ण शिक्षण थकान का कारण होता है।**

Unimaginative teaching is a cause of fatigue — **Pressey, Robinson & Horrocks** (p 593)

2 कमरे मे शुद्ध वायु के अभाव के कारण बालको को पर्याप्त आक्सीजन मिलने मे कठिनाई।

3 कमरे म पर्याप्त प्रकाश न होने के कारण पढते समय आँखो पर आवश्यकता से अधिक बल।

4 कमरे मे बालको के बठने के लिए स्थान की कमी।

5 बालको क बठने के लिए अनुपयुक्त फर्नीचर। सिम्पसन ने लिखा है — **"अनुपयुक्त फर्नीचर बालको की वास्तविक शारीरिक थकान में प्रत्यक्ष योग देता है।**

Poorly adjusted seats and desks contribute directly to the actual physical fatigue of children —**Simpson** (p 319)

6 बालको के बठने के दोषपूर्ण आसन।

7 बालको को पौष्टिक और सतुलित भोजन के अभाव के कारण शारीरिक निबलता और अस्वस्थता।

8 बालको के शारीरिक दोष जसे—बहरापन निकट दृष्टि आदि।

9 बालको के लिए व्यायाम और मनोरजन की दोषपूर्ण व्यवस्था।

10 थकाने वाले शारीरिक व्यायाम क बाद मानसिक काय।

11 दोषपूर्ण समय-तालिका अर्थात् दो कठिन विषयो का लगातार शिक्षण लगातार देर तक लिखने का काय आदि।

12 धुए और निरन्तर शोरगुल के कारण विद्यालय की दोषपूर्ण स्थिति। सिम्पसन के अनुसार — **ध्यान को विचलित करने वाला शोर थकान की भावना में योग देता है।"**

Distracting noise contributes to a feeling of fatigue —**Simpson** (p 323)

13 भय और दण्ड पर आधारित कठोर अनुशासन के कारण बालको मे सवेगात्मक असन्तुलन की उत्पत्ति ।

14 काय का बालको की रुचि के अनुकूल न होना ।

15 काय का बालका के मानसिक स्तर से ऊचा होना ।

16 अधिक गृहकाय का अन्य किसी कारण से रात मे देर तक जागना ।

17 घर के पास किसी उपद्रव के कारण नीद न आना ।

थकान कम करने के उपाय
Methods of Minimising Fatigue

विद्यालय मे थकान को कम करने के लिए निम्नलिखित उपायो को अपनाया जा सकता है —

1 विद्यालय का समय प्रतिदिन 6 घटे या 8 पीरियड से अधिक नही होना चाहिए। ग्रीष्म ऋतु मे समय की यह अवधि 1 घटे कम होनी चाहिए ।

2 ग्रीष्म ऋतु मे पहले पाच घटे 35 35 मिनट के और अतिम 3 घटे 30 30 मिनट के होने चाहिए। शीत ऋतु मे घटो की अवधि ɔ 5 मिनट बढाई जा सकती है ।

3 विद्यालय मे दो अवकाश होने चाहिए—पहला छोटा अवकाश तीमरे घटे के बाद और दूसरा बडा अवकाश पाचवे घटे के बाद। बालको को थोडा विश्राम मिल जाने स उनमे पुन नवीन स्फूर्ति आ जाती है ।

4 विद्यालय के कमरो मे वायु और प्रकाश के लिए काफी दरवाज खिडकियाँ और रोशनदान होने चाहिए ।

5 विद्यालय म बालको के लिए दूध या अल्प आहार की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए ।

6 कक्षा मे बालको के बठने के लिए पर्याप्त स्थान और उपयुक्त फर्नीचर होना चाहिए ।

7 समय सारिणी इस प्रकार बनानी चाहिए कि एक विषय के दो घटे लिखित काय के दो घटे और कठिन विषयो के दो घटे लगातार न आयें ।

8 समय सारिणी में लिखित काय के बाद मौखिक काय और कठिन विषय के बाद सरल विषय आना चाहिए ।

9 शिक्षक को रोचक और मनोवज्ञानिक शिक्षण विधियो का प्रयोग करना चाहिए ।

10 बालको के लिए तीसरे या चौथे घटे के बाद व्यायाम मनोरजन खेल कूद और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओ की व्यवस्था होनी चाहिए ।

11 बालको की काय मे रुचि उत्पन्न करनी चाहिये और उनको अधिक गृह काय नही देना चाहिय ।

12 बालको को घर पर पर्याप्त विश्राम करने, सोने एव पौष्टिक और सन्तुलित भोजन करने का परामश देना चाहिये ।

साराश में शिक्षक को विद्यालय के वातावरण और बालको के शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक पहलुआ मे इतने विवेक और कुशलता से सामजस्य स्थापित करना चाहिये कि वे थकान का अनुभव न करें। पर इससे भी कई गुना अधिक आवश्यक यह है—बालका मे यह विश्वास उत्पन्न करना कि उनको अपने शिक्षा सम्बन्धी काय मे असफलता का सामना नही करना पडेगा । इसकी पुष्टि मे सिम्पसन के अग्राकित शब्द उद्ध त किय जा सकते ह —**"अनावश्यक थकान उत्पन्न न होने देने के लिये शिक्षको द्वारा सामजस्य स्थापित किये जाने वाले अनेक कार्यों में से सवश्रेष्ठ यह है कि वे बालको में आत्म विश्वास और सुरक्षा की भावना का विकास करें ।**

Foremost among the adjustments that teachers may make to prevent unnecessary fatigue is to provide children with a sense of self confidence and security —**Simpson** (p 326)

थकान का सीखने पर प्रभाव
Effect of Fatigue on Learning

मनोवैज्ञानिका ने सीखने की प्रक्रिया पर थकान के सम्बन्ध मे अनेक परीक्षण किये हैं । हम उनके निष्कर्षों को विभिन्न लेखको के अनुसार नीचे की पक्तिया मे अक्षरबद्ध कर रहे ह —

1 **कुशलता में कमी**—Sorenson (p 391) के अनुसार —**"थकान की भावना बालकों को काय में कम कुशल बना सकती है ।**

2 **रुचि व उत्साह में कमी**—थकान के कारण बालका की काय म रुचि नही रहती है वे उसके प्रति किसी प्रकार का उत्साह व्यक्त नही करते है और उस पर अपने ध्यान का केन्द्रित नही कर पाते हैं । पर यदि काय मे परिवतन कर दिया जाता है और बालका को उसे करने के लिय पर्याप्त रूप स अभिप्रेरित (Motivate) कर दिया जाता है तो वे उसको पूव स्फूर्ति से करने लगते है ।

3 **मानसिक काय क्षमता में कमी**—शारीरिक थकान का मानसिक थकान पर प्रभाव पडता है । इसलिये यदि बालका म किसी कारण से शारीरिक थकान है तो उनकी मानसिक काय करने की क्षमता कम हो जाती है ।

4 **कार्य में अधिक ग़लतियाँ**—Kraepelin न बालका का गुणा करने के लिय कुछ प्रश्न दिये । उसने उनमे य प्रश्न दो अवसरो पर करवाय—जब व थके हुए थे और जब वे थके हुए नही थे । अपन इन परीक्षणो स उसने यह निष्कष

निकाला—थकान के कारण बालक अधिक गलतियाँ करते है। (Valentine p 241)

5 **काय की गति में शिथिलता**—Averill (p 271) के शब्दा मे —"**जब बालक थक जाता है, तब उसकी काय करने की गति धीमी हो जाती है, चाहे काय शारीरिक हो या मानसिक।**'

6 **काय की मात्रा व गुण में अपरिवतन**—**Pressey Robinson & Horrocks** (p 597) ने लिखा है —"**अनेक घटों तक अधिकतम परिश्रम से किये जाने वाले मानसिक काय का साधारणत उत्पादन पर कोई प्रभाव नहीं पडता है। थकान और काय के गुण में कोई सम्ब ध नहीं है।**

7 **व्यक्तिगत विभिन्नताओ के अनुसार प्रभाव**—बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओ के अनुसार उन पर थकान का कम या अधिक प्रभाव पडता है। फलस्वरूप उनके सीखने का काय भिन्न प्रकार से प्रभावित होता है।

8 **छोटे बालको पर अधिक प्रभाव**—**Averill** (p 274) के अनुसार —बालका की आयु जितनी कम होती है उतनी ही जल्दी और अधिक थकान का वे अनुभव करते है। फलस्वरूप उनकी सीखने की गति और कुशलता उतनी ही कम होती है।

9 **मानसिक थकान की प्रभावहीनता**—व्यावहारिक मनोवैज्ञानिको का मत है कि मानसिक थकान नाम की कोई चीज नही है। अत यदि काय की रोचकता मे कमी नही आती है, तो बालक मानसिक थकान का अनुभव न करके अपनी पूव गति से उसे करते रहते हैं। हम अपने इस कथन की पुष्टि मे **Crow & Crow** (p 249) का अग्रांकित वाक्य उद्धृत कर रहे है —'**जिसे बहुधा थकान माना जाता है, वह उस काय में रुचि की कमी है, जिसमें बालक सलग्न है।**"

10 **प्रारम्भिक थकान के बाद कुशलता**—Sorenson के विचारानुसार —थकान की प्रारम्भिक भावना का अनुभव करने के बाद प्रयास और कुशलता मे निश्चित रूप से वृद्धि होती है। अत थकान अनुभव करते ही काय करना बन्द नही कर देना चाहिये। **सोरेन्सन** ने लिखा है —"**थोडी सी थकान का अनुभव करना अच्छा प्रशिक्षण है, क्योंकि वह व्यक्ति को अधिक कठिन काय करने के लिये तैयार करती है।**"

To experience mild fatigue is good training for it conditions one for harder work —**Sorenson** (p 399)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 अध्यापक के रूप मे आप अपने छात्रो मे अच्छी आदतो का निर्माण किस प्रकार करेगे ? उनकी शिक्षा मे आदतो का महत्त्व बताइये।

How will you form good habits in your students as a teacher ? Point out the importance of habits in their education ?

2 काय पर थकान के क्या प्रभाव पड़ते है ? अपने छात्रों की थकान के प्रभावों को शिक्षक कैसे कम कर सकता है ?

What are the effect of fatigue on work ? How can the teacher reduce the effects of fatigue on his students ?

3 अधिगम पर थकान का क्या प्रभाव पड़ता है ? आप यह कैसे मालूम करेंगे कि बालक थकान का अनुभव कर रहे हैं ? आप थकान के प्रभावों को कम करने के लिए किन विधियों का प्रयोग करेंगे ?

What is the effect of fatigue on learning ? How will you find out that the children are being fatigued ? What method will you adopt to minimize the effects of fatigue ?

4 अधिगम आदतों के निर्माण पर नहीं वरन् आदतों पर विजय पाने में है। (मरसेल)। आप इस कथन से कहाँ तक सहमत हैं ? कारणों द्वारा अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

Learning does not depend on the formation of habits but on the transcending of habits (Mursell) How far do you agree with this statement ? Support your answer by reasons

5 थकान अध्ययन के कारण नहीं वरन् अध्ययन की अनुचित दशाओं के कारण उत्पन्न होती है। व्याख्या कीजिए।

Fatigue is not caused by study but by unfavourable conditions of study Explain

6 आप कक्षा में अपने विद्यार्थियों में उत्पन्न थकान को किस प्रकार लक्षित करेंगे ? अध्यापक की दृष्टि से आप विद्यार्थियों में उत्पन्न थकान के प्रभाव को किस प्रकार न्यूनातिन्यून करेंगे ?

How would you recognise fatigue among your students in the class ? How would you as a teacher try to minimise its effect on them ?

26

अवधान व रुचि
ATTENTION & INTEREST

Attention is always accompanied by interest —**Drummond & Mellone** (p 131)

अवधान का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Attention

'चेतना यक्ति का स्वाभाविक गुण है । चेतना के ही कारण उसे विभिन्न वस्तुओं का ज्ञान होता है । यदि वह कमरे मे बठा हुआ पुस्तक पढ रहा है तो उसे वहाँ की सब वस्तुओं की कुछ न-कुछ चेतना अवश्य होती है जसे—मेज कुर्सी, अलमारी आदि । पर उसकी चेतना का केन्द्र वह पुस्तक है जिसे वह पढ रहा है । चेतना के किसी वस्तु पर इस प्रकार के केन्द्रित होने को **अवधान**' कहते है । दूसरे शब्दो मे किसी वस्तु पर चेतना को केन्द्रित करने की मानसिक प्रक्रिया को अवधान कहते है —

अवधान के अथ को हम निम्नाकित परिभाषाओ से पूण रूप से स्पष्ट कर सकते हैं —

1 **डमविल —"किसी दूसरी वस्तु के बजाय एक ही वस्तु पर चेतना का केन्द्रीयकरण अवधान ह ।**

Attention is the concentration of consciousness upon one object rather than upon another —**Dumville** (p 315)

2 **रास —"अवधान, विचार की किसी वस्तु को मस्तिष्क के सामने स्पष्ट रूप से उपस्थित करने की प्रक्रिया ह ।'**

' Attention is a process of getting an object of thought clearly before the mind —**Ross** (p 170)

3 वेलेन्टाइन —"अवधान, मस्तिष्क की शक्ति न होकर सम्पूर्ण रूप से मस्तिष्क की क्रिया या अभिवृत्ति है।"

Attention is not a faculty of the mind It rather describes an attitude or activity of the mind —**Valentine** (p 228)

अवधान के पहलू
Aspects of Attention

आधुनिक मनोवैज्ञानिकों के अनुसार—अवधान में सचेत जीवन के तीन पहलू होते हैं—जानना अनुभव करना और इच्छा करना (Knowing Feeling & Willing)। किसी कार्य के प्रति ध्यान देते समय हम उसका ज्ञान रहता है। हम रुचि के रूप में किसी भावना या संवेग में प्रेरित होकर, उसे करने में ध्यान लगाते हैं। जितनी देर हमारा ध्यान उस कार्य में लगा रहता है उतनी देर हमारा मस्तिष्क क्रियाशील रहता है। इस प्रकार जैसा कि भाटिया ने लिखा है —"अवधान—ज्ञानात्मक, क्रियात्मक और भावात्मक होता है।"

Attention is cognitive contaive and affective —**Bhatia** (p 127)

अवधान की दशायें
Conditions of Attention

हम अनेक वस्तुओं को देखते हुए भी केवल एक की ही ओर ध्यान क्या देते हैं? इसका कारण यह है कि अवधान को केन्द्रित करने में अनेक दशायें सहायता देती हैं। हम इनको दो भागों में बांट सकते हैं—(1) **बाह्य या वस्तुगत दशायें,** (2) **आन्तरिक या व्यक्तिगत दशायें।**

(1) अवधान को केन्द्रित करने की बाह्य दशायें
External Conditions Attracting Attention

1 **गति Movement**—स्थिर वस्तु के बजाय चलती हुई वस्तु की ओर हमारा ध्यान जल्दी आकर्षित होता है। बैठे या खड़े हुए मनुष्य के बजाय भागते हुए मनुष्य की ओर हमारा ध्यान शीघ्र जाता है।

2 **अवधि Duration**—हमें जिस वस्तु को देखने का जितना अधिक समय मिलता है उस पर हमारा ध्यान उतना ही अधिक केन्द्रित होता है। इसीलिए शिक्षक पाठ की मुख्य मुख्य बातों को श्यामपट पर लिखते हैं।

3 **स्थिति State**—हम प्रतिदिन के मार्ग पर चलते हुए बहुत से मकानों के पास से गुजरते हैं पर हमारा ध्यान उनकी ओर आकर्षित नहीं होता है। यदि किसी दिन हम उनमें से किसी मकान को गिरी हुई दशा या स्थिति में पाते हैं तो हमारा ध्यान स्वयं ही उसकी ओर चला जाता है।

4 **तीव्रता** **Intensity**—जो वस्तु जितनी अधिक उत्तेजना उत्पन्न करती है उतना ही अधिक हमारा ध्यान उसकी ओर खिचता है। धीमी आवाज की तुलना मे तेज आवाज हमारा ध्यान अधिक आकर्षित करती है।

5 **विषमता** **Contrast**—यदि हम सुन्दर व्यक्तियो के परिवार मे किसी कुरूप व्यक्ति को देखते है तो उसकी विषमता के कारण हमारा ध्यान उसकी ओर अवश्य जाता है।

6 **नवीनता** **Novelty**—हमारा ध्यान नवीन विचित्र या अपरिचित वस्तु की ओर अवश्य आकर्षित होता है। वर्दी पहिने हुए सिपाही को नदी मे नहाते देखकर हमारे नेत्र उस पर जम जाते है।

7 **आकार** **Size**—हमारा ध्यान छोटी वस्तुओ की अपेक्षा बडे आकार की वस्तुआ की ओर जल्दी जाता है। चौराहो पर बडे बडे विज्ञापनो के लगाये जाने का कारण उनकी ओर हमारे ध्यान को शीघ्र आकर्षित करना है।

8 **स्वरूप** **Form**—हमारा ध्यान अच्छे स्वरूप की वस्तुओ की ओर अपने आप जाता है। जो वस्तु सुडौल सुदर और अच्छी बनावट की होती है उसे दखने की हमारी इच्छा स्वय होती है।

9 **परिवतन** **Change**—विद्यालय मे शोर होना साधारण बात है। पर यदि उसके किसी भाग मे लगातार जोर का शोर होन के कारण वातावरण मे परिवतन हो जाता है तो हमारा ध्यान शोर की ओर अवश्य जाता है और हम उसका कारण भी जानना चाहते है।

10 **प्रकृति** **Nature**—अवधान का केन्द्रीयकरण वस्तु की प्रवृति पर निर्भर रहता है। छोटे बच्चो का ध्यान रग बिरगी वस्तुओ के प्रति बहुत सरलता से आकर्षित होता है।

11 **पुनरावृत्ति** **Repetition**—जो बात बार बार दोहराई जाती है उसकी ओर हमारा ध्यान जाना स्वाभाविक होता है। छात्रो के ध्यान को कन्द्रित रखन के लिये शिक्षक मुख्य मुख्य बातो को दोहराता जाता है।

12 **रहस्य** **Secrecy**—अवधान का केन्द्रीयकरण किसी बात के रहस्य पर आधारित रहता है। यदि दो मनुष्य सामान्य रूप से बातचीत करते है तो हमारा ध्यान उनकी ओर नही जाता है। पर यदि वे कोई गुप्त या रहस्यपूण बात करने लगते हैं तो हम कान लगाकर उनकी बात सुनने का प्रयास करते है।

(2) अवधान को केन्द्रित करने को आन्तरिक दशायें
Internal Conditions Attracting Attention

1 **रुचि** **Interest**—अवधान के केन्द्रीयकरण का सबसे मुख्य आधार हमारी रुचि है। इस सम्बन्ध म Bhatia (p 120) ने लिखा है —"**व्यक्तिगत दशाओं को एक शब्द, 'रुचि' में व्यक्त किया जा सकता है। हम उन्हीं वस्तुओ की**

ओर ध्यान देते है, जिनमें हमे रुचि होती है । जिनमें हमको रुचि नहीं होती है, उनकी ओर हम ध्यान नही देते है ।"

2 **ज्ञान Understanding**—जिस व्यक्ति को जिस विषय का ज्ञान होता है उस पर उसका ध्यान सरलता से केन्द्रित होता है । कलाकार को कला की वस्तुओ पर ध्यान केन्द्रित करने मे कोई कठिनाई नही होती है ।

3 **लक्ष्य Goal**—व्यक्ति जिस कार्य के लक्ष्य को जानता है उस पर उसका ध्यान स्वत केन्द्रित हो जाता है । परीक्षा के दिनो म छात्रो का ध्यान अध्ययन पर केन्द्रित रहता है क्योकि इससे वे परीक्षा मे उत्तीर्ण होने के अपने लक्ष्य को प्राप्त कर सकते ह ।

4 **आदत Habit**—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार व्यक्ति की आदत है । जिस व्यक्ति को चार बजे टेनिस खेलने जाने की आदत है उसका ध्यान तीन बजे से ही उस पर केन्द्रित हो जाता ह और वह खेलने जाने की तयारी करने लगता है ।

5 **जिज्ञासा Curiosity**—व्यक्ति की जिस बात मे जिज्ञासा होती है उसमे वह ध्यान अवश्य देता है । जिस व्यक्ति को टेस्ट मैच के प्रति जिज्ञासा होती है वह उनकी कमेंट्री अवश्य सुनता है ।

6 **प्रशिक्षण Training**—Reyburn (p 118) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार—व्यक्ति का प्रशिक्षण है । व्यक्ति का ध्यान उसी बात पर केन्द्रित होता है जिसका प्रशिक्षण उसे प्राप्त होता ह । पहाड पर साथ साथ यात्रा करते समय चित्रकार का ध्यान सुन्दर स्थानो की ओर एव पर्वतारोही का ध्यान पहाड की ऊचाई की ओर जाता है ।

7 **मनोवृत्ति Mood**—Rex & Knight (p 113) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार—व्यक्ति की मनोवृत्ति ह । यदि मालिक अपने नौकर मे किसी कारण से रुष्ट हो जाता ह तो उसका ध्यान नौकर के छोटे छोटे दोषो की ओर भी जाता ह जैसे वह देर से क्यो आया ह ? वह मैले कपडे क्या पहिने हुए ह ?

8 **वशानुक्रम Heredity**—Reyburn (p 117) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार—व्यक्ति को वशानुक्रम से प्राप्त गुणो पर निर्भर रहता ह । शिकारी परिवार के व्यक्ति का ध्यान शिकार के जानवरो की ओर एव धार्मिक परिवार के व्यक्ति का ध्यान मन्दिरो की ओर स्वाभाविक रूप से आकर्षित होता है ।

9 **आवश्यकता Need**—जो वस्तु व्यक्ति की आवश्यकता को पूर्ण करती ह उसकी ओर उसका ध्यान जाना स्वाभाविक ह । भूखे व्यक्ति का भोजन की ओर ध्यान जाना कोई आश्चर्य की बात नही ह ।

10 **मूलप्रवृत्तियां Instincts—Rex & Knight** (p 112) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक मुख्य आधार—व्यक्ति की मूलप्रवृत्तियां है। यही कारण है कि विज्ञापनों के प्रति लोगों का ध्यान आकर्षित करने के लिए काम प्रवृत्ति का सहारा लिया जाता है। इसीलिए विज्ञापनों में साधारणतः सुन्दर युवतियों के चित्र होते हैं।

11 **पूर्व अनुभव Previous Experience**—यदि व्यक्ति को किसी कार्य को करने का पूर्व अनुभव होता है तो उस पर उसका ध्यान सरलता से केन्द्रित हो जाता है। जिस बालक को पर्वत का माडल बनाने का कोई अनुभव नहीं है, उस पर वह अपना ध्यान केन्द्रित नहीं कर पाता है।

12 **मस्तिष्क का विचार Idea in Mind—Reyburn** (p 120) के अनुसार—हमारे मस्तिष्क में जिस समय जो विचार सर्वप्रधान होता है, उस समय हम उसी से सम्बन्धित बातों की ओर ध्यान देते हैं। यदि हमारे मस्तिष्क में अपने किसी रोग का विचार है तो समाचारपत्र पढ़ते समय हमारा ध्यान औषधियों के विज्ञापनों की ओर अवश्य जाता है।

बालकों का अवधान केन्द्रित करने के उपाय
Methods of Securing Children's Attention

बी० एन० झा का कथन है —**"विद्यालय-कार्य की एक मुख्य समस्या सदैव अवधान की समस्या रही है। इसीलिये, नये शिक्षक को आरम्भ में यह आदेश दिया जाता है—'कक्षा के अवधान को केन्द्रित रखिये।'"**

The problem of attention has been one of the foremost problems of school work Get the attention of the class is therefore the preliminary instruction for the new teacher —**B N Jha** (p 252)

कक्षा या बालकों के अवधान को केन्द्रित करने या रखने के लिए निम्नलिखित उपायों को प्रयोग में लाया जा सकता है —

1 **शान्त वातावरण**—कोलाहल बालकों के ध्यान को विचलित करता है। अतः उनके ध्यान को केन्द्रित रखने के लिए शिक्षक को कक्षा का वातावरण शान्त रखना चाहिए।

2 **पाठ की तैयारी**—पाठ को पढ़ाते समय कभी-कभी ऐसा अवसर आ जाता है जब शिक्षक किसी बात को भली प्रकार से नहीं समझा पाता है। ऐसी दशा में वह बालकों के ध्यान को आकर्षित नहीं कर पाता है। अतः शिक्षक को प्रत्येक पाठ को पढ़ाने से पूर्व उसे अच्छी तरह से तैयार कर लेना चाहिए।

3 **विषय में परिवर्तन**—ध्यान चंचल होता है और बहुत समय तक एक विषय पर केन्द्रित नहीं रहता है। अतः शिक्षक को दो घण्टों में एक विषय लगातार न पढ़ाकर भिन्न भिन्न विषय पढ़ाने चाहिए।

4 **सहायक सामग्री का प्रयोग**—सहायक सामग्री बालको के ध्यान को केन्द्रित कहने मे सहायता देती है । अत शिक्षक को पाठ से सम्बन्धित सहायक सामग्री का प्रयोग अवश्य करना चाहिए ।

5 **विभिन्न विधियो का प्रयोग**—बालको को खेल, काय, प्रयोग और निरीक्षण मे विशेष आनन्द आता है । अत शिक्षक को बालको का ध्यान आकर्षित करने के लिए आवश्यकतानुसार अग्रलिखित विधियो का प्रयोग करना चाहिए—खेल विधि, क्रिया विधि प्रयोगात्मक विधि और निरीक्षण विधि ।

6 **बालको की रुचियों के प्रति ध्यान**—जो अध्यापक शिक्षण के समय बालको की रुचिया को ध्यान रखता है वह उनके ध्यान को केन्द्रित रखने मे सफल होता है । अत Dumville (p 353) का सुझाव है —"**पाठ का प्रारम्भ बालको की स्वाभाविक रुचियो से कीजिए । फिर धीरे धीरे अन्य विधियों में उनकी रुचि उत्पन्न कीजिए ।**

7 **बालको के प्रति उचित व्यवहार**—यदि बालको के प्रति शिक्षक का व्यवहार कठोर होता है और वह उनका छोटी-छोटी बातो पर डाटता है तो वह उनके ध्यान को आकर्षित नही कर पाता है । अत उसे बालको के प्रति प्रेम शिष्टता और सहानुभूति का व्यवहार करना चाहिए ।

8 **बालको के पूव ज्ञान का नये ज्ञान से सम्बन्ध**—बालका के ध्यान को केन्द्रित रखने के लिए शिक्षक को नए विषय को पुराने विषय से सम्बन्धित करना चाहिए । इसका कारण बताते हुए James (p 296) ने लिखा है —"**बालक पुराने विषय पर अपना ध्यान केन्द्रित कर चुके हैं । अत जब नए विषय को उससे सम्बन्धित कर दिया जाता है, तब उस पर उन्हे अपना ध्यान केन्द्रित करने में किसी प्रकार की कठिनाई नही होती है ।**

9 **बालक की प्रवृत्तियो का ज्ञान**—Dumville (p 362) के अनुसार—बालको के ध्यान को केन्द्रित करने के लिए शिक्षक को उनकी सब प्रवृत्तिया (Tendencies) का ज्ञान होना चाहिए । यदि वह इन प्रवृत्तिया को ध्यान मे रखकर अपन शिक्षण का आयोजन करता है तो वह बालको के अवधान को केन्द्रित रखता है ।

10 **बालकों के प्रयास को प्रोत्साहन**—यदि अध्यापक बालका को निष्क्रिय श्रोता वना देता है तो वह अपने शिक्षण के प्रति उनके ध्यान को आकर्षित करने मे असफल होता है । अत James (p 149) का परामर्श है —"**बालकों के प्रयास की इच्छा को जीवित रखिए ।** उनकी इस इच्छा का जीवित रखकर या उनको प्रयास के लिए प्रोत्साहित करके शिक्षक उनके ध्यान को सदव प्राप्त कर सकता है ।

रुचि का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Interest

Interest की उत्पत्ति लटिन भाषा के शब्द Interesse से हुई है । Stout (p 106) के अनुसार इसका अथ है— इसके कारण अन्तर होता है (It

makes a difference)। Ross (p 171) के अनुसार इस शब्द का अर्थ है—'यह महत्त्वपूर्ण होती है (It matters) या इसमें लगाव होता है (It concerns)। इस प्रकार जिस वस्तु मे हमे रुचि होती है वह हमारे लिए दूसरी वस्तुओ से भिन्न और महत्त्वपूर्ण होती है एव हमे उससे लगाव होता है।

'रुचि' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषाएं दे रहे है यथा —

1 भाटिया — रुचि का अर्थ है—अन्तर करना। हमें वस्तुओ में इसलिए रुचि होती है, क्योंकि हमारे लिये उनमें और दूसरी वस्तुओ में अन्तर होता है क्योंकि उनका हमसे सम्बन्ध होता है।

Interest means making a difference We are interested in objects because they make a difference to us because they concern us —**Bhatia** (p 130)

2 क्रो व क्रो —"रुचि वह प्रेरक शक्ति है, जो हमें किसी व्यक्ति, वस्तु या क्रिया के प्रति ध्यान देने के लिए प्रेरित करती है।

Interest may refer to the motivating force that impels us to attend to a person a thing or an activity—**Crow & Crow** (p 248)

रुचि के पहलू
Aspects of Interest

अवधान के समान रुचि के भी तीन पहलू है—जानना अनुभव करना और इच्छा करना (Knowing Feeling & Willing)। जब हमे किसी वस्तु मे रुचि होती है तब हम उसका निरीक्षण और अवलोकन करते हैं। ऐसा करने से हमे सुख या सन्तोष मिलता है और हम उसे परिवर्तित करने या न करने के लिए कार्य कर सकते हैं। इस प्रकार, जैसा कि **भाटिया** ने लिखा है —'**रुचि—ज्ञानात्मक, क्रियात्मक और भावात्मक होती है।'**

Interest is cognitive conative and affective —**Bhatia** (p 130)

बालको मे रुचि उत्पन्न करने के उपाय
Methods of Arousing Interest in Children

1 निरन्तर मौखिक शिक्षण और अत्यधिक पुनरावृत्ति पाठ को नीरस बना देती है। अत शिक्षक को चाहिए कि वह बालको को प्रयोग, निरीक्षण आदि के अवसर देकर कार्य मे उनकी रुचि उत्पन्न करे।

2 बालको को खेल और रचनात्मक कार्यों मे विशेष रुचि होती है। अत शिक्षक को खेल विधि का प्रयोग करना चाहिए और बालको से विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ बनवानी चाहिए।

3 बालको को उसी विषय मे रुचि होती है जिसका उनको पूव ज्ञान होता है । अत शिक्षक को ज्ञात से अज्ञात (Known to Unknown) का सम्बन्ध जोडकर उनकी रुचि को बनाये रखना चाहिये ।

4 Bhatia के अनुसार —आयु के साथ साथ बालको की रुचिया मे परिवतन होता जाता है । अत शिक्षक को इन रुचियो के अनुकूल पाठ्य विषय का आयोजन करना चाहिए ।

5 Jha के अनुसार —बालको को अपनी मूलप्रवृत्तियो अभिवृत्तियो (Attitudes) आदि से सम्बन्धित वस्तुओ मे रुचि होती है । अत शिक्षक को उनकी रुचि के अनुकूल चित्रो स्थूल पदार्थों आदि का प्रयोग करना चाहिय ।

6 Bhatia के अनुसार —बालका की रुचि का मुख्य आधार उनकी जिज्ञासा की प्रवृत्ति होती है । अत शिक्षक को इस प्रवृत्ति को जाग्रत रखने और तृप्त करने का प्रयास करना चाहिय ।

7 Crow & Crow के अनुसार —निरन्तर एक ही विषय को पढने म बालक थकान का अनुभव करने लगते ह और उनमे रुचि लेना बन्द कर देते ह । अत शिक्षक को उनकी रुचि के अनुसार विषय मे परिवतन करना चाहिय ।

8 Bhatia के अनुसार —बालका को जो कुछ पढाया जाता है उनम वे तभी रुचि लते हे जब उनको उसके उद्देश्य और उपयोगिता की जानकारी होती है । अत शिक्षक को पाठ आरम्भ करने से पहले इन दोनो बाता को अवश्य बता देना चाहिये ।

9 Bhatia के अनुसार —विभिन्नता रोचकता को सुरक्षा प्रदान करती हे (Variety is a safeguard of interest) । अत शिक्षण के समय अध्यापक को निरन्तर पाठ्य विषय की बाता का ही न बताकर उससे सम्बन्धित विभिन्न रोचक बाते भी बतानी चाहिय ।

10 Skinner & Harriman के अनुसार —शिक्षण के समय बालका में विभिन्न वस्तुआ पशुआ पक्षियो मशीना आदि मे रुचि उत्पन्न हो जाती हे । अत शिक्षक को उन्हे भ्रमण के लिय ले जाकर उनकी रुचिया का तृप्त और विकसित करना चाहिए ।

11 Kolesnik के अनुसार —बालका का किसी विषय के शिक्षण म तभी रुचि आती है जब उनको इस बात का ज्ञान हो जाता ह कि उस विषय का उनस क्या सम्बन्ध है उसका उन पर क्या प्रभाव पड सकता है वह उनके लक्ष्यो की प्राप्ति म कितनी सहायता दे सकता है और वह उनकी आवश्यकताआ को किस प्रकार पूण कर सकता है । अत शिक्षक को बालको और शिक्षण विषय—दोना का ज्ञान होना चाहिए । कोलेस

निक के शब्दों मे — किसी विषय में छात्र की रुचि उत्पन्न करने के लिए शिक्षक को छात्र के बारे में कुछ बात और विषय के बारे में बहुत सी बातें जाननी चाहिए।

In orde1 to inte1est a student ın a subȷect a teacher must know somethıng about the student and a great deal about the subȷect —**Kolesnık** (p 323)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 मनोविनान मे अवधान' का क्या तात्पय है ? किसी विषय विशेष की ओर बालको का ध्यान आकर्षित करने के लिये आप क्या करगे ? उदाहरण देकर अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।
What ıs the meanıng of attentıon ın educatıon ? What wıll you do to attract chıldren s attentıon towards a partıcular subȷect ? Support you1 answer by gıvıng examples

2 रुचि के स्वरूप पर प्रकाश डालिये और सविस्तार लिखिय कि किसी विशेप पाठ के शिक्षण मे आप छात्रो की रुचि को किस प्रकार जाग्रत करेंगे और यथावत् बनाये रखेंगे।
Throw lıght on the nature of ınterest and wrıte ın detaıl how you wıll arouse the students ınterest ın a partıcular lesson and maıntaın ıt

27

सवेदना प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय ज्ञान
SENSATION PERCEPTION & CONCEPTION

Sensatıon and perceptıon are but two aspects of a sıngle pıocess "—Rex & Knıght (p 101)

सवेदना का अथ व स्वरूप
Meanıng & Nature of Sensatıon

हमे बाह्य ससार का सब ज्ञान ज्ञानेन्द्रियो द्वारा प्राप्त होता है। इसीलिए इनको 'ज्ञान के द्वार (Gateways of Knowledge) कहा जाता है। एक इन्द्रिय से केवल एक प्रकार का ज्ञान प्राप्त होता है उदाहरणाथ आँखो से प्रकाश का और काना से आवाज का ज्ञान।

जब बालक का जन्म होता है तब वह अपने वातावरण के बारे मे कुछ भी नही जानता है। कुछ समय के बाद उसकी ज्ञानेन्द्रियाँ काय करना आरम्भ कर देती हैं। फलस्वरूप उसे उनसे विभिन्न प्रकार का ज्ञान प्राप्त होन लगता है। इसी ज्ञान को **'सवेदना'** या **'इन्द्रिय-ज्ञान'** कहते है।

सवेदना का पूव ज्ञान या पूव अनुभव स कोई सम्बन्ध नही होता है, उदाहरणाथ शिशु के कानो मे कोई आवाज आती हे। वह उसे सुनता हे पर वह यह नही जानता है कि आवाज किसकी है और कहाँ से आ रही ह। उसे इस प्रकार की आवाज का न तो पूव ज्ञान होता ह और न पूव अनुभव। आवाज के इसी प्रकार के ज्ञान को **'सवेदना'** कहते है।

'सवेदना सबसे साधारण मानसिक अनुभव और मानसिक प्रक्रिया का सबसे सामान्य रूप ह। यह ज्ञान प्राप्ति की पहली सीढी है। यह सभी प्रकार के ज्ञान मे

होती ह । इसके अभाव मे किसी प्रकार का अनुभव सम्भव नही ह । कुछ मनोवना निको ने सवेदना को केवल नवजात शिशु द्वारा अनुभव किया जाने वाला शुद्ध ज्ञान माना ह । Ward उनसे सहमत न होकर लिखता ह —"**शुद्ध सवेदना, मनोवज्ञानिक कल्पना है।**" (Pure sensation is a psychological myth)

हम सवेदना के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

1 **जलोटा —"सवेदना एक साधारण ज्ञानात्मक अनुभव है।"**

A sensation is an elementary cognitive experience '—**Jalota** (p 31)

2 **जेम्स —"सवेदनायें ज्ञान के माग में पहली वस्तुय हैं।"**

Sensations are first things in the way of consciousness —**James** (p 1)

3 **डगलस व हालड —"सवेदना श॰द का प्रयोग सब चेतना-अनुभवो में सबसे सरलतम का वणन करने के लिये किया जाता ह।"**

The term sensation is used to describe the simplest of all conscious experiences —**Douglas & Holland** (p 122)

सवेदना के प्रकार
Types of Sensation

ज्ञानेन्द्रियो के अलावा शरीर की मासपेशियाँ शरीर के भीतर के अग आदि भी सवेदनाओ के कारण हैं। **Herrick** ने अपनी पुस्तक *Introduction to Neuro logy* मे उनकी बहुत लम्बी सूची दी है। उनमे से **Douglas & Holland** (p 123) ने निम्नलिखित को महत्वपूण बताया ह —

1 **दृष्टि सवेदना Visual Sensation**—सब प्रकार के रग रूप आदि ।

2 **ध्वनि सवेदना Hearing Sensation**—सब प्रकार की आवाजें ध्वनिया आदि ।

3 **घ्राण सवेदना Smell Sensation**—सब प्रकार की गध ।

4 **स्वाद सवेदना Taste Sensation**—सब प्रकार के स्वाद ।

5 **स्पश सवेदना Touch Sensation**—सब प्रकार के स्पश, दवाब आदि ।

6 **माँसपेशी सवेदना Muscle Sensation**—सब प्रकार की माँसपेशियो की गतिया से सम्बन्धित ।

7 **शारीरिक सवेदना Organic Sensation**—शरीर के अन्दर के अगो द्वारा प्राप्त होने वाले सब प्रकार के अनुभव ।

सवेदना की विशेषतायें
Characteristics of Sensation

1 गुण Quality—प्रत्येक सवेदना मे एक विशेष गुण पाया जाता है। एक नानेन्द्रिय द्वारा अनुभव की जाने वाली दो सवेदनाओ मे भी समानता नही होती है। उदाहरणाथ दो फूलो की सुगध और दो मनुष्यो की आवाज़ मे भिन्नता होती है।

2 तीव्रता Intensity—प्रत्यक सवेदना मे तीव्रता की विशेषता होती है। दो सवेदनाय समान रूप से तीव्र नहा होती ह। उनमे स एक प्रबल और एक निबल होती है। उदाहरणाथ लाल और सफेद रगा की तीव्रता मे अन्तर होता है।

3 अवधि Duration—प्रत्यक सवेदना की एक निश्चित अवधि होती है। उसके बाद व्यक्ति उसका अनुभव नही करता है। कुछ सवेदनायें अल्पकालीन होती हैं और कुछ दीघकालीन। उदाहरणाथ एक मिनट सुनी जाने वाली आवाज़ की सवेदना अल्पकालीन और एक घन्टे सुनी जाने वाली आवाज की सवेदना दीघकालीन होती है।

4 स्पष्टता Clearness—प्रत्यक सवेदना मे स्पष्टता की विशेषता पाई जाती है। अल्पकालीन सवेदना की तुलना म दीघकालीन सवेदना अधिक स्पष्ट हाती है। इसके अलावा जिस सवेदना पर हमारा ध्यान जितना अधिक केन्द्रित होता है उतनी ही अधिक उसमे स्पष्टता होती है।

5 स्थानीय चिह्न Local Sign—प्रत्येक सवदना मे स्थानीय चिह्न की विशेषता होती है, उदाहरणाथ यदि हमारे हाथ को किसी स्थान पर दबाया जाय तो हम बता सकते हैं कि इस स्पश-सवेदना का स्थान कौन-सा है।

6 विस्तार Extension—यह विशेपता प्रत्येक सवेदना मे नही पाई जाती है। ज्ञानेन्द्रिय के कम क्षेत्र को प्रभावित करने वाली सवेदना का विस्तार कम और अधिक क्षेत्र को प्रभावित करन वाली सवेदना का विस्तार अधिक होता है। उदाहरणाथ सुई की नाक से होने वाली सवेदना की तुलना मे तकुए की नाक स होने वाली सवेदना का विस्तार अधिक होता है।

प्रत्यक्षीकरण का अथ व स्वरूप
Meaning & Nature of Perception

जब बालक कोई आवाज़ पहली बार सुनता है तब उसे उसका कोइ पूव अनुभव नही होता ह। वह यह नही जानता है कि आवाज़ किसकी है और कहा से आ रही है। आवाज़ के इस प्रकार के ज्ञान को सवेदना कहते है।

समय के साथ साथ बालक का अनुभव बढ़ता जाता है। वह आवाज को दूसरी या तीसरी बार सुनता है। अब वह जानता ह कि आवाज़ किस की है और कहा से आ रही है। उसका अनुभव उसे बताता है कि आवाज़ सडक पर भूकने वाले कुत्ते की है। आवाज़ के इस प्रकार के ज्ञान को **'प्रत्यक्षीकरण या 'प्रत्यक्ष**

ज्ञान कहते है। दूसरे शब्दो मे पूर्व-अनुभव के आधार पर संवेदना की व्याख्या करना या उसमे अर्थ जोडना प्रत्यक्षीकरण है।

प्रत्यक्षीकरण का पूर्व ज्ञान या पूर्व अनुभव से स्पष्ट सम्बन्ध होता है। इसी लिए इसको ज्ञान प्राप्ति की दूसरी सीढी और पिछले अनुभव से सम्बन्धित माना जाता है।

हम प्रत्यक्षीकरण के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

1 रायबर्न —"अनुभव के अनुसार संवेदना की व्याख्या की प्रक्रिया को प्रत्यक्षीकरण कहते हैं।

'The process of interpretation of sensation according to experience is known as perception —**Ryburn** (p 205)

2 जलोटा —'प्रत्यक्षीकरण वह मानसिक प्रक्रिया है, जिससे हमको बाह्य जगत् की वस्तुओं या घटनाओं का ज्ञान प्राप्त होता है।

Perception is that mental process by which we get knowledge of objective facts —**Jalota** (p 78)

3 भाटिया —"प्रत्यक्षीकरण संवेदना और अर्थ का योग है। प्रत्यक्षीकरण संवेदना और विचार का योग है।

Perception is sensation plus meaning Perception is sensation plus thought (Perception=Sensation+Meaning Perception =Sensation+Thought)—**Bhatia** (pp 144 145)

प्रत्यक्षीकरण का विश्लेषण
Analysis of Perception

Jalota (p 78) का कथन है — **प्रत्यक्षीकरण एक पूर्ण मानसिक प्रक्रिया हैं।'** (Preception is a complete mental process) इस प्रक्रिया का विश्लेषण निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है —

1 वस्तु या उत्तेजक (Stimulus) का होना।
2 वस्तु का ज्ञानेन्द्रियों को प्रभावित करना।
3 ज्ञानेन्द्रियों का ज्ञानवाहक तन्तुओं को प्रभावित करना।
4 ज्ञानवाहक तन्तु का वस्तु के ज्ञान या अनुभव को मस्तिष्क के ज्ञान केन्द्र मे पहुचाना।
5 संवेदना उत्पन्न होना।
6 संवेदना मे अर्थ जोडना।
7 प्रत्यक्षीकरण का होना।

सवेदना व प्रत्यक्षीकरण मे अन्तर
Distinction between Sensation & Perception

1 सवेदना मे मस्तिष्क निष्क्रिय रहता है प्रत्यक्षीकरण मे सक्रिय रहता है ।

2 सवेदना ज्ञान प्राप्ति की पहली सीढी है प्रत्यक्षीकरण दूसरी सीढी है ।

3 सवेदना का पूव अनुभव से कोई सम्बन्ध नही होता है प्रत्यक्षीकरण का होता है ।

4 सवेदना द्वारा प्राप्त ज्ञान अस्पष्ट और अनिश्चित होता है प्रत्यक्षीकरण द्वारा प्राप्त ज्ञान स्पष्ट और निश्चित होता है ।

5 सवेदना मे मानसिक क्रिया का रूप सरल और प्रारम्भिक होता है प्रत्यक्षीकरण मे जटिल और विकसित होता है ।

6 सवेदना की मानसिक प्रक्रिया मे केवल एक तत्त्व होता है— अनुभव प्रत्यक्षीकरण की मानसिक प्रक्रिया म दो तत्त्व होते है—किसी वस्तु को देखना और उसका अथ लगाना ।

7 सवेदना हमको ज्ञान का कच्चा माल देती है प्रत्यक्षीकरण उस ज्ञान को सगठित रूप प्रदान करता है ।

8 Bhatia के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु के रग स्वाद गध आदि के समान गुण को बताती है प्रत्यक्षीकरण, वस्तु और गुण मे सम्बन्ध स्थापित करता है ।

9 Sturt and Oakden के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु का तात्कालिक अनुभव देती है प्रत्यक्षीकरण पूव ज्ञान के आधार पर उस अनुभव की व्याख्या करता है ।

10 James के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु का केवल परिचय देती है प्रत्यक्षीकरण उस वस्तु का ज्ञान प्रदान करता है ।

प्रत्यक्षीकरण की विशेषताएँ
Characteristics of Perception

1 प्रत्यक्षीकरण में पूण स्थिति का ज्ञान—Jha (p 224) ने लिखा है — **"प्रत्यक्षीकरण की सबसे महत्त्वपूण विशेषता है—पूणता के नियम का काय करना।"** इसका अभिप्राय यह है कि प्रत्यक्षीकरण मे हमे पूण स्थिति या सब वस्तुओ का इकट्ठा ज्ञान होता है उसके अलग अलग अगो का नही उदाहरणाथ यदि किसी स्थान पर आठ बल बधे हुए है और हम किसी से पूछें कि कितने बल हैं तो उसका स्वाभाविक उत्तर होगा—चार जोडी बल ।

2 प्रत्यक्षीकरण मे परिवतन—Boring, Langfeld & Weld (p 216) का कथन है —**"प्रत्यक्षीकरण का आधार परिवतन है ।** दूसरे शब्दो मे परिवतन

16

के कारण ही हमे प्रत्यक्षीकरण होता है। यदि हमारे वातावरण मे परिवतन हो जाता है तो हमे उसका अनुभव अवश्य होता है। उदाहरणाथ जून के माह मे सडक पर चलते समय हमे बहुत गर्मी लगती है। यदि उसके बाद हम ठण्डे कमरे मे प्रवेश करते है तो हमको सडक की गर्मी का तनिक भी अनुभव नही होता है।

3 **प्रत्यक्षीकरण में चुनाव—Boring, Langfeld & Weld** (p 218) के अनुसार —'**प्रत्यक्षीकरण की एक दूसरी सामान्य विशेषता यह है कि यह चुनाव करता ह।** हमे एक ही समय मे अनेक वस्तुओ का प्रत्यक्षीकरण होता है। पर हम उनमे से केवल एक का चुनाव करते है और उसी पर अपना ध्यान केन्द्रित करत हैं। इस चुनाव मे अनेक तत्त्व सहायता देते है जसे—हमारी इच्छा प्रेरणा वस्तु या घटना की नवीनता और आकषण।

4 **प्रत्यक्षीकरण में सगठन**—प्रत्यक्षीकरण मे सगठन की विशेषता होती है। कभी-कभी मस्तिष्क को एक ही समय मे विभिन्न ज्ञानेन्द्रियो द्वारा अनेक वस्तुओ का ज्ञान प्राप्त होता है। ऐसे अवसर पर वह उन वस्तुओ मे से अधिक महत्त्वपूण को एक समूह मे सगठित कर लेता है। उदाहरणाथ यदि एक मनुष्य एक ही समय मे बहुत से वृक्ष और झाडिया देखता है तो उसे वृक्षो का समूह के रूप मे प्रत्यक्षीकरण होता है।

5 **प्रत्यक्षीकरण में अथ—Jalota** (p 78) के शब्दो मे —'**प्रत्यक्षीकरण में सदव कुछ न-कुछ अथ होता ह।** हमे जिस वस्तु का प्रत्यक्षीकरण होता है उसके बारे मे हम कुछ अवश्य जानते हैं। उदाहरणाथ हम एक आवाज़ सुनते है। उसे सुनकर हम जान जाते है कि आवाज किस चीज़ की है—साइकिल की घटी की हान की या और किसी चीज की।

6 **प्रत्यक्षीकरण में अन्तर—Alice Crow** (p 155) का विचार है — '**व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण व्यक्तियो के प्रत्यक्षीकरण में अन्तर होता है।**' यदि दो व्यक्ति एक ही समय मे किसी वस्तु या घटना को देखते हैं, तो उनकी रुचियो गत अनुभवो शारीरिक दशा अवधान की मात्रा आदि में अन्तर होने के कारण उनके प्रत्यक्षीकरण में अन्तर होता है।

प्रत्यक्षीकरण का शिक्षा मे महत्त्व
Importance of Perception in Education

वतमान समय में सभी शिक्षा शास्त्री प्रत्यक्षीकरण या प्रत्यक्ष ज्ञान के महत्त्व और उपयोगिता को स्वीकार करते हैं। इसीलिए बेसिक विद्यालयो, मान्टेसरी स्कूलो और इसी प्रकार की अन्य शिक्षा-सस्थाओ की व्यवस्था दिखाई देती है। बालक की शिक्षा में प्रत्यक्ष ज्ञान का क्या महत्त्व है इस पर हम निम्नलिखित पक्तियो में प्रकाश डाल रहे हैं —

1 प्रत्यक्षीकरण बालक के ज्ञान को स्पष्टता प्रदान करता है।

2 प्रत्यक्षीकरण बालक के विचारो का विकास करता है।

3 Reyburn के अनुसार — प्रत्यक्षीकरण बालक को ध्यान केन्द्रित करने का प्रशिक्षण देता है।

4 Reyburn के अनुसार —प्रत्यक्षीकरण याख्या करने की प्रक्रिया है। अत यह बालक को याख्या करने के याग्य बनाता ह।

5 प्रत्यक्षीकरण बालक को विभिन्न बातो का वास्तविक ज्ञान देता ह। अत उसका परोक्ष ज्ञान प्रभावपूण बनता ह।

6 प्रत्यक्षीकरण बालक की स्मृति और कल्पना की प्रक्रियाओ को क्रियाशील बनाता ह। फुटबाल का मैच देखने के बाद ही बालक उस पर कुशलतापूर्वक निबन्ध लिख सकता ह।

7 प्रत्यक्षीकरण का आधार ज्ञानेन्द्रिया है। अत बालक की ज्ञानेन्द्रियो को सबल रखने और स्वस्थ बनान का प्रयास किया जाना चाहिए।

8 Bhatia के अनुसार —प्रत्यक्षीकरण ज्ञान का वास्तविक आरम्भ ह। इस ज्ञान प्राप्ति मे ज्ञानेन्द्रियो का मुख्य स्थान ह। अत बालक की ज्ञानन्द्रियो को उचित प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।

9 Dumville के अनुसार —प्रत्यक्षीकरण और गति मे बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध ह। अत बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिए उसे शारीरिक गतिया करने के अवसर दिये जाने चाहिए। इस उद्देश्य से खेल कूद दौड भाग आदि की उचित यवस्था की जानी चाहिए।

10 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिए उसे अपने आस-पास के वातावरण सग्रहालय प्रसिद्ध इमारतो और अन्य उपयोगी स्थानो को देखने के अवसर दिये जाने चाहिए।

11 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिये उसे 'स्वय क्रिया द्वारा ज्ञान प्राप्त करने वास्तविक वस्तुओ का प्रयोग करने और बनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।

12 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिये शिक्षक को पढाते समय विविध प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग करना चाहिए।

प्रत्यय-ज्ञान का अथ व स्वरूप
Meaning & Nature of Conception

बालक कुत्ते को पहली बार देखता है। कुत्ते के चार टाँग है दो आखें है, एक पूछ है, रग सफेद है। उसे देखकर बालक को एक विशेष कुत्ते का ज्ञान हो जाता है—विशेष इसलिए क्योकि उसे केवल एक विशेष या खास कुत्ते का ही ज्ञान है आम कुत्तो का ज्ञान उसे अभी नही हुआ है।

कुछ समय के बाद बालक उसी कुत्ते को फिर देखता है। उसी अवसर पर कुत्ते का विशेष ज्ञान उसे यह जानने मे सहायता देता है कि उसने उसे पहले कभी देखा है। कुत्ते को न देखने पर भी उसे उसका स्मरण रहता है।

बालक उस कुत्ते को अनेक बार देखता है। वह और भी अनेक कुत्तो को देखता है। इस प्रकार उसे कुत्त का सामान्य ज्ञान प्राप्त हो जाता है। उसके मन मे कुत्ते से सम्बन्धित एक विचार प्रतिमा या प्रतिमान (Pattern) का निर्माण हो जाता है। इसी विचार प्रतिमा प्रतिमान या सामान्य ज्ञान को **'प्रत्यय'** (Concept) कहते हैं। धीरे धीरे बालक—कुत्ता बिल्ली मेज़, कुर्सी वृक्ष आदि सकडो प्रत्ययो का निर्माण कर लेता है। प्रत्यय निर्माण की इसी मानसिक क्रिया को **'प्रत्यय-ज्ञान'** (Conception) कहते हैं।

बालक के प्रत्ययो के आधार उसके पूव-अनुभव पूव सवेदनायें और पूव प्रत्यक्षीकरण होते है। इसलिये इनको ज्ञान प्राप्ति की तीसरी सीढी और पिछले अनुभवो से सम्बन्धित माना जाता है।

प्रत्यय' और 'प्रत्यय-ज्ञान क्या है ? इनको अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ लेखको के विचारो को उद्धत कर रहे हैं, यथा —

1 Boring, Langfeld & Weld (p 198) के अनुसार —प्रत्यय किसी देखी हुए वस्तु की मानसिक प्रतिमा (Visual Image) है।

2 Ross (p 200) के अनुसार —प्रत्यय क्रियाशील ज्ञानात्मक मनोवृत्ति (Active Cognitive Disposition) है। प्रत्यय देखी गई वस्तु का मन मे नमूना या प्रतिमान (Pattern in mind) है।

3 **वुडवथ —"प्रत्यय वे विचार हैं, जो वस्तुओ, घटनाओं, गुणो आदि का उल्लेख करते हैं।"**

Concepts are ideas which refer to objects events qualities etc —**Woodworth** (p 615)

4 **डगलस व हालड —"प्रत्यय-ज्ञान, मस्तिष्क में विचार के निर्माण का उल्लेख करता ह।"**

"Conception refers to the formation of an idea in the mind'

—**Douglas & Holland** (p 318)

प्रत्यय की विशेषतायें
Characteristics of Concept

1 Boring, Langfeld & Weld (p 198) के अनुसार —प्रत्यय किसी सामान्य वग को व्यक्त करने वाला सामान्य विचार है। (General idea standing for a general class)
2 Ross के अनुसार —प्रत्यय का सम्बन्ध हमारे विचारो से होता है, चाहे वे वास्तविक हा या काल्पनिक।
3 प्रत्यय एक वग की वस्तुओ के सामान्य गुणो और विशेषताओ का सामान्य ज्ञान प्रदान करता है।

4 Crow & Crow के अनुसार —प्रत्यय किसी वस्तु का सामान्य अथ होता है जिस श द या शब्द-समूह द्वारा व्यक्त किया जा सकता है।

5 प्रत्यय का आधार अनुभव होता है। जसे-जसे बालक के अनुभवो मे वृद्धि होती जाती हे वसे वमे उसके प्रत्ययो की सख्या बढती जाती है।

6 Hurlock के अनुसार —प्रत्यय मे जटिलता होती है जिसमे बालक के ज्ञान और अनुभवो क अनुसार परिवतन होता रहता है।

7 प्रत्यय आरम्भ मे अस्पष्ट और अनिश्चित होते है। ज्ञान अनुभव और समय की गति के साथ साथ वे स्पष्ट और निश्चित रूप धारण करते चले जाने है।

8 Bhatia के अनुसार —प्रत्यय—वस्तुआ गुणा और सम्ब धो के बारे में हा सकते ह जसे—(i) वस्तु (Objects)—घा ना मेज टोपी (ii) गुण (Qualities)—लाली स्वाद ईमानदारी समय-तत्परता (iii) सम्ब ध (Relations)—छोटा बडा ऊँचा।

9 प्रत्यय का आधार हमारा विचार होता है। अत जिस वस्तु के सम्ब ध मे हमारा जसा विचार होता है वसे ही प्रत्यय का हम निर्माण करते ह— जाकी रही भावना जसी।

10 एक वस्तु के सम्ब ध मे विभिन्न यक्तिया के विभिन्न प्रत्यय हो सकते है। उदाहरणाथ दीवार पर बनी हुई किसी आकृति को अशिक्षित यक्ति—साधारण नमूना कलाकार—कला की वस्तु और दाशनिक किसी सावभौमिक सत्य का प्रतीक समझ सकता है। इस प्रकार एक ही वस्तु—सामा य प्रत्यय कलात्मक प्रत्यय और दाशनिक प्रत्यय का रूप धारण कर सकती है।

प्रत्यय-निर्माण
Concept Formation

प्रत्यया का निर्माण करने म बालक को पाँच स्तरा से होकर गुजरना पडता हे यथा—

1 **निरीक्षण Observation**—बालक बोलना सीखने से पहले ही प्रत्यया का निर्माण करने लगता है। वह प्रथम वार अनेक वस्तुय देखता है और उनके प्रत्यया या मानसिक प्रतिमाआ का निर्माण करता है। उदाहरणाथ वह सफ द रग का कुत्ता देखता है। फलस्वरूप उसे उसके प्रत्यय का ज्ञान हा जाता है। दूसरे श दो मे वह कुत्ते का निरीक्षण करके उसके प्रत्यय का निर्माण करता है। कुछ समय के बाद वह काले रग का कुत्ता देखता है। उसका निरीक्षण करके वह उसके प्रत्यय का भी निर्माण कर लता है।

2 **तुलना Comparison**—निरीक्षण द्वारा बालक अपने मन मे कुत्त के दो प्रत्यया का निर्माण कर लता है—एक सफ द और एक काला। उसके बाद वह

उन दोनो प्रत्ययो की तुलना करता है। उसने दो कुत्ते देखे है। दोनो के रग भिन्न है। इस भिन्नता के होते हुए भी यह उनमे समानता पाता है।

3 **पृथक्करण** **Abstraction**—बालक दोनो कुत्तो की भिन्नता और समानता की बातो को पृथक करता है। भिन्नता केवल रग के कारण है। समानता अनेक बातो के कारण है। वह इन समस्याओ या समान गुणो को भिन्नता से अलग करके जोड देता है।

4 **जाति निर्देश** **Generalization**—समान गुणो का सग्रह करने के कारण बालक के लिये काले लाल सफद आदि रगो के कुत्ता मे कोई अन्तर नही रह जाता है। अत उसका कुत्ते का प्रत्यय (प्रतिमा) स्पष्ट रूप धारण कर लेता है। अब वह किसी भी कुत्ते को कुत्ता कहता है। इस प्रकार उसे कुत्ता-जाति का ज्ञान हो जाता है।

5 **परिभाषा** **Definition**—बालक उपयुक्त चार स्तरा से गुजरने के बाद कुत्ते के प्रत्यय का निर्माण कर लेता है। यह प्रत्यय उसे कुत्ते का सामान्य ज्ञान प्रदान करता है। हम उसे यह ज्ञान केवल वणन या परिभाषा के द्वारा प्रदान कर सकते हैं। जब हम उसके सामने कुत्ते का वणन करते है तब वह किसी विशेष कुत्ते के बारे मे न सोचकर सामान्य रूप से कुत्ते के बारे मे सोचता है। यही वास्तविक प्रत्यय है, जिसका उसके मन मे निर्माण हो गया है।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 सवेदना और प्रत्यक्षीकरण की सविस्तार व्याख्या करते हुए उनके अन्तर को स्पष्ट कीजिये।
   Explain fully the meaning of and distinction between sensation and perception

2 प्रत्यक्षीकरण से आप क्या समझते हैं? बालक की शिक्षा मे इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
   What do you understand by perception? Throw light on its importance in the child s education

3 'प्रत्यय और प्रत्यय-ज्ञान का अथ स्पष्ट कीजिए और प्रत्यय निर्माण के विभिन्न स्तरो का वणन कीजिये।
   Explain the meanings of concept and conception Describe the various stages in concept formation

28

स्मृति व स्मरण
MEMORY & REMEMBERING

Individuals differ in memory as they do in other abilities
—**Woodworth** (p 573)

स्मृति का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Memory

Sturt & Oakden (p 173) के अनुसार स्मृति एक जटिल शारीरिक और मानसिक प्रक्रिया है जिसे हम थोडे से शब्दो मे इस प्रकार स्पष्ट कर सकते है। जब हम किसी वस्तु को छूते देखते सुनते या सू घते है तब हमारे ज्ञान वाहक तन्तु (Sensory Neives) उस अनुभव को हमारे मस्तिष्क के ज्ञान-केन्द्र (Sensory Centre) मे पहुचा देते है। ज्ञान केन्द्र मे उस अनुभव की प्रतिमा बन जाती है जिसे छाप (Engiam) कहते है। यह छाप वास्तव मे उस अनुभव का स्मृति चिह्न (Memory Trace) होता है जिसके कारण मानसिक रचना के रूप म कुछ परिवतन हो जाता है। वह अनुभव कुछ समय तक हमारे चेतन मन मे रहने के बाद अचेतन मन (Unconscious Mind) म चला जाता है और हम उसको भूल जाते है। उस अनुभव को अचेतन मन मे सचित रखने और चेतन मन म लाने की प्रक्रिया को **स्मृति** कहते है। दूसरे शब्दो मे **पूव अनुभवो को अचेतन मन में सचित रखने और आवश्यकता पडने पर अचेतन मन में लाने की शक्ति को स्मृति कहते हैं।**

स्मृति के सम्बन्ध मे कुछ मनोवैज्ञानिको के विचार अग्राकित है —

1 **वुडवर्थ — जो बात पहले सीखी जा चुकी है उसे स्मरण करना ही स्मृति है।**

Memory consists in remembering what has previously been learned —**Woodworth** (p 536)

2 **रायबर्न — 'अपने अनुभवों को सचित रखने और उनको प्राप्त करने के कुछ समय बाद चेतना के क्षेत्र में लाने की जो शक्ति हममें होती है उसी को स्मति कहते हैं।"**

The power that we have to store our experiences and to bring them into the field of consciousness some time after the experiences have occurred is termed memory —**Ryburn** (p 235)

3 **जम्स — स्मति उस घटना या तथ्य का ज्ञान ह जिसके बारे में हमने कुछ समय तक नहीं सोचा ह पर जिसके बारे में हमको यह चेतना ह कि हम उसका पहले विचार या अनुभव कर चुके हैं।'**

Memory is the knowledge of an event or fact of which meantime we have not been thinking with the additional consciousness that we have thought or experienced it before —**James** (p 287)

स्मतियों के प्रकार
Variety of Memories

स्मृति का मुख्य काय है—हमे किसी पूव अनुभव का स्मरण कराना। इसका अभिप्राय यह हुआ कि प्रत्येक अनुभव के लिए पृथक स्मृति होनी चाहिए। इतना ही नहीं, पर जैसा कि **स्टाउट** ने लिखा है — **केवल नाम के ही लिए पृथक स्मृति नहीं होनी चाहिए, वरन् प्रत्येक विशिष्ट नाम के लिए भी पृथक स्मृति होनी चाहिए।'**

There must not only be a separate memory for names but a separate memory for each particular name —**Stout** (p 526)

Stout के इस कथन का अभिप्राय यह है कि स्मृतिया अनेकानेक प्रकार की होती हैं, जो किसी मामले के लिए अच्छी और किसी के लिए खराब हो सकती है। उदाहरणाथ—किसी व्यक्ति की स्मृति, स्थानो के बारे मे अच्छी पर नामा के बारे मे खराब हो सकती है। इसी प्रकार दूसरे व्यक्तियो की स्मृति—गणित विज्ञान साहित्य आदि के लिए अच्छी या खराब हो सकती है। हम इस जटिल समस्या मे न पडकर मुख्य प्रकार की स्मृतियों का परिचय दे रहे हैं यथा —

1 **व्यक्तिगत स्मति Personal Memory**—इस स्मृति मे हम अपने अतीत के व्यक्तिगत अनुभवो को स्मरण रखते है। हमे यह सदव स्मरण रहता है कि सकट के समय हमारी सहायता किसने की थी।

2 **अव्यक्तिगत स्मृति Impersonal Memory**—इस स्मृति मे हम बिना व्यक्तिगत अनुभव किये बहुत-सी पिछली बातो को याद रखते हं। हम इन अनुभवा

को साधारणत पुस्तको से प्राप्त करते है। अत ये अनुभव सब व्यक्तिया म समान होते हैं।

3 स्थायी स्मति Permanent Memory—इस स्मृति मे हम याद की हुई बात को कभी नही भूलते है। यह स्मृति बालको की अपेक्षा वयस्का मे अधिक होती है।

4 तात्कालिक स्मृति Immediate Memory—इस स्मृति मे हम याद की हुई बात को तत्काल सुना देते है पर हम उसको साधारणत कुछ समय के बाद भूल जाते है। यह स्मृति सब व्यक्तियो मे एक-सी नही होती है और बालको की अपेक्षा वयस्को मे अधिक होती है।

5 सक्रिय स्मृति Active Memory—इस स्मृति मे हमे अपने पिछले अनुभवो का पुन स्मरण करने के लिये प्रयास करना पडता है। वणनात्मक निबन्ध लिखते समय छात्रो को उससे सम्बन्धित तथ्यो का स्मरण करने के लिये प्रयास करना पडता है।

6 निष्क्रिय स्मृति Passive Memory—इस स्मृति मे हमे अपने पिछले अनुभवो का पुन स्मरण करने मे किसी प्रकार का प्रयास नही करना पडता है। पढी हुई कहानी को सुनते समय छात्रो को उसकी घटनायें स्वत याद आ जाती है।

7 तार्किक स्मृति Logical Memory—इस स्मृति मे हम किसी बात को भली भाति सोच-समझकर और तर्क करके स्मरण करते है। इस प्रकार प्राप्त किया जाने वाला ज्ञान वास्तविक होता है।

8 यान्त्रिक (रटन्त) स्मृति Rote Memory—इस स्मृति मे हम किसी तथ्य को या किसी प्रश्न के उत्तर को बिना सोचे समझे रटकर स्मरण रखते हैं। पहाडा को याद करने और रखने की साधारण विधि यही है।

9 आदत स्मृति Habit Memory—इस स्मृति मे हम किसी काय को बार बार दोहरा कर और उसे आदत का रूप देकर स्मरण करते है। हम उसे जितनी अधिक बार दोहराते है उतनी ही अधिक अच्छी उसकी स्मृति हो जाती है।

10 शारीरिक स्मृति Physiological Memory—इस स्मृति म हम अपने शरीर के किसी अग या अगा द्वारा किये जाने वाले कार्य को स्मरण रखते है। हमे उगलियो से टाइप करना और हारमोनियम बजाना स्मरण रहता है।

11 इन्द्रिय अनुभव स्मृति Sense Impression Memory—इस स्मृति मे हम इन्द्रियो का प्रयोग करके अतीत के अनुभवा को फिर स्मरण कर सकते है। हम बन्द आखो से उन वस्तुओ को छूकर चखकर या सूँघकर बता सकते है जिनको हम जानते हैं।

12 सच्ची या शुद्ध स्मृति True or Pure Memory—इस स्मृति मे हम याद किय हुए तथ्यो का स्वतन्त्र रूप से वास्तविक पुन स्मरण कर सकते है। हम

जो कुछ याद करते हे उसका हमे क्रमबद्ध ज्ञान रहता है। इसीलिये इस स्मृति को सर्वोत्तम माना जाता है।

स्मति के अङ्ग
Factors of Memory

Woodwo1th के अनुसार, स्मृति या स्मरण की पूण क्रिया के निम्नलिखित 4 अग पद या खड होते हं —

(1) **सीखना Learnıng**—स्मृति का पहला अग है—सीखना। हम जिस बात को याद रखना चाहते हे उसको हमे सबसे पहले सीखना पडता है। गिलफोड का कथन है —**"किसी बात को भली भाँति याद रखने के लिये उसे अच्छी तरह सीख लेना आधी से अधिक लडाई जीत लेना है।"**

For an efficient memory effective learnıng ıs more than half the battle —**J P Guılford** *Geneıal Psychology* p 387

(2) **धारण Retentıon**—स्मृति का दूसरा अग है—धारण। इसका अथ है—सीखी हुई बात को मस्तिष्क मे सचित रखना। हम जो बात सीखते ह वह कुछ समय के बाद हमारे अचेतन मे चली जाती है। वहा वह निष्क्रिय दशा मे रहती है। इस दशा में वह कितने समय तक सचित रह सकती है यह व्यक्ति की धारण शक्ति पर निभर रहता है। **रायबन** का मत है —**'अधिकाश व्यक्तियो की धारण शक्ति मे कोई विशेष परिवतन नहीं होता है।"**

In most ındıvıduals the power of ıetentıveness does not change to any appreciable extent '—**Ryburn** (p 236)

परिवतन न होने के बावजूद भी कुछ बातें ऐसी है, जो हमे अपने अनुभव को अधिक समय तक स्मरण रखने मे सहायता देती है, यथा —

1 स्वस्थ व्यक्ति सीखी हुई बात को अधिक समय तक स्मरण रखता है।
2 अधिक अच्छी विधि से सीखी हुई बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
3 सीखी हुई बात को जितना अधिक दोहराया जाता है उतने ही अधिक समय तक वह स्मरण रहती है।
4 रुचि और ध्यान से सीखी जाने वाली बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
5 कठिन और जटिल बात की अपेक्षा सरल और रोचक बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
6 अत्यधिक दुख सुख भय, निराशा आदि की बातें मस्तिष्क पर इतनी गहरी छाप अकित कर देती है कि वे बहुत समय तक स्मरण रहती हैं।

(3) **पुन स्मरण Recall**—स्मृति का तीसरा अग है—पुन स्मरण। इसका अथ है—सीखी हुई बात को अचेतन मन से चेतन मन मे लाना। जो बात

जितनी अच्छी तरह धारण की गई है उतनी ही सरलता से उसका पुन स्मरण होता है। पर ऐसा सदव नही होता है। इसका कारण यह है कि भय चिन्ता शीघ्रता परेशानी आदि पुन स्मरण में बाधा उपस्थित करते हैं। बालक भय के कारण भली भाति स्मरण पाठ को अच्छी तरह नही सुना पाता है। हम जल्दी म बहुत से काम करना भूल जाते है।

(4) **पहिचान** **Recognition**—स्मृति का चौथा अग है—पहिचान। इसका अथ है—फिर याद आने वाली बात में किसी प्रकार की गलती न करना। उदाहरणाथ—हम पाँच वष पूव मोहनलाल नामक यक्ति से दिल्ली म मिले थे। जब हम उससे फिर मिलते है तब हमें उसके सम्ब ध में सब बातो का ठीक ठीक पुन स्मरण हो जाता है। हम यह जानन मे किसी प्रकार की गलती नही करते है कि वह कौन है उसका क्या नाम है हम उससे कब कहाँ और क्या मिल थे? आदि।

अच्छी स्मृति के लक्षण
Marks of Good Memory

Stout के अनुसार, अच्छी स्मृति मे निम्नलिखित गुण लक्षण या विशेषताय हाती है —

1 **शीघ्र अधिगम** **Quick Learning**—अच्छी स्मृति का पहला गुण है—जल्दी सीखना या याद होना। जो व्यक्ति किसी बात को शीघ्र सीख लेता है उसकी स्मृति अच्छी समझी जाती है।

2 **उत्तम धारण शक्ति** **Good Retention**—अच्छी स्मृति का दूसरा गुण है—सीखी हुई बात को बिना दोहराय हुय देर तक स्मरण रखना। जो व्यक्ति एक बात को जितने अधिक समय तक मस्तिष्क मे धारण रख सकता है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।

3 **शीघ्र पुन स्मरण** **Quick Recall**—अच्छी स्मृति का तीसरा गुण है—सीखी हुई बात का शीघ्र याद आना। जिस व्यक्ति को सीखी हुई बात जितनी जल्दी याद आती है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।

4 **शीघ्र पहचान** **Quick Recognition**—अच्छी स्मृति का चौथा गुण है—शीघ्र पहिचान। किसी बात का शीघ्र पुन स्मरण ही पर्याप्त नही है। इसके साथ यह भी आवश्यक है कि आप शीघ्र ही यह जान जाय कि आप जिस बात को स्मरण करना चाहते है वही बात आपको याद आई है।

5 **अनावश्यक बातो की विस्मृति** **Forgetting Useless Things**—अच्छी स्मृति का पाचवाँ गुण है—अनावश्यक या यथ की बाता को भूल जाना। यदि ऐसा नही है तो मस्तिष्क को यथ में बहुत-सी ऐसी बातें स्मरण रखनी पडती ह, जिनकी भविष्य मे कभी आवश्यकता नही पडती है। वकील मुकदम के समय

Library Acc No 2298
Central Institute of Tibetan Higher Studies,

उससे सम्बन्धित सब बातो को याद रखता है, पर उसके समाप्त हो जाने पर उनमे से अनावश्यक बातो को भूल जाता है।

6 **उपयोगिता Serviceableness**—अच्छी स्मृति का अंतिम गुण है—उपयोगिता। इसका अभिप्राय यह है कि वही स्मृति अच्छी होती है जो अवसर आने पर उपयोगी सिद्ध होती है। यदि परीक्षा देते समय बालक स्मरण की हुई सब बातो को लिखने मे सफल हो जाता है तो उसकी स्मृति उपयोगी है अन्यथा नही।

स्मृति के नियम
Laws of Memory

बी० एन० झा का मत है —**'स्मृति के नियम वे दशाए हैं, जो पूर्व अनुभव के पुन स्मरण मे सहायता देती हैं।"**

Laws of memory are conditions which facilitate revival of past experience —**Jha** (p 279)

Jha के इस कथन का अभिप्राय है कि हम 'स्मृति के नियमो को **स्मरण मे सहायता देने वाले नियम'** कह सकते है। Jha के अनुसार, ये नियम 3 है, यथा —

1 **आदत का नियम Law of Habit**—इस नियम के अनुसार जब हम किसी विचार को बार बार दोहराते हैं तब हमारे मस्तिष्क मे उसकी छाप इतनी गहरी हो जाती है कि हम मे बिना विचारे उसको व्यक्त करने की आदत पड जाती है। उदाहरणार्थ बहुत से लोगो को अद्धे पौने ढइये आदि के पहाडे रटे रहते है। इनको बोलते समय उनको अपनी विचार शक्ति का प्रयोग नही करना पडता है। B N Jha (p 282) के शब्दो मे — **इस नियम को लागू करने के लिए केवल मौखिक पुनरावृत्ति बहुत काफी है। इसका सम्बन्ध यांत्रिक स्मृति (Rote Memory) से है।"**

2 **निरंतरता का नियम Law of Perseveration**—इस नियम के अनुसार सीखने की प्रक्रिया मे जो अनुभव विशेष रूप से स्पष्ट होते हैं वे हमारे मस्तिष्क मे कुछ समय तक निरंतर आते रहते है। अत हमे उनको स्मरण रखने के लिए किसी प्रकार का प्रयत्न नही करना पडता है। उदाहरणार्थ किसी मधुर सगीत को सुनने या किसी दर्दनाक घटना को देखने के बाद हम लाख प्रयत्न करने पर भी उसको भूल नही पाते है। कालिन्स व ड्रेवर के शब्दो मे — **निरंतरता का नियम तात्कालिक स्मृति में महत्त्वपूर्ण काय करता है।"**

Perseveration would seem to play an important part in what is known as immediate memory —**Collins & Drever** *Psychology & Practical Life* p 141

3 **परस्पर सम्बन्ध का नियम Law of Association**—इस नियम को **'साहचर्य का नियम** भी कहते है। इस नियम के अनुसार जब हम एक अनुभव को

दूसरे अनुभव से सम्बन्धित कर देते है तब उनमे से किसी एक का स्मरण होने पर हमे दूसरे का स्वय ही स्मरण हो आता है उदाहरणाथ जो बालक गाधीजी के जीवन से परिचित हैं उनको सत्याग्रह के सिद्धान्तो या 'भारत छोडो आन्दोलन से सरलतापूवक परिचित कराया जा सकता है । गाधीजी के जीवन से इन घटनाओ का सम्बन्ध होने के कारण बालको को एक घटना का स्मरण होने पर दूसरी घटना अपने आप याद आ जाती है । **Sturt & Oakden** (pp 182 183) के अनुसार —
एक तथ्य और दूसरे तथ्यो मे जितने अधिक सम्बन्ध स्थापित किए जाते हैं, उतनी ही अधिक सरलता से उस तथ्य का स्मरण होता है ।"

विचार साहचय का सिद्धान्त
Principle of Association of Ideas

विचार साहचय का सिद्धान्त अति प्रसिद्ध है । इसका अथ है—दो या अधिक विचारो का इस प्रकार सम्बन्ध कि उनमे से एक ही याद आने पर दूसरे की स्वय याद आना । उदाहरणाथ दूध फल जाने पर बालक रोता है । वह पहले कभी दूध फला चुका है जिसकी वजह से उस पर डाँट पड चुकी है और वह रो चुका है । अत जब दुबारा दूध फलता है तब उसे डाट पडने की अपने-आप याद आ जाती है और वह रोने लगता है । इस सिद्धान्त का स्पष्टीकरण करते हुए भाटिया ने लिखा है —
"विचार-साहचय एक प्रसिद्ध सिद्धान्त है, जिसके अनसार एक विचार किसी दूसरे विचार या विचारो का जिनका हम पहले अनुभव कर चुके है, स्मरण दिलाता है ।"

The association of ideas is a well known principle by which one idea calls up another or others that have been previously experienced —**Bhatia** (p 200)

विचार साहचय के नियम
Laws of Association of Ideas

विचार-साहचय के नियमो को निम्नलिखित दो भागो मे विभाजित किया जा सकता है —

(अ) मुख्य नियम Primary Laws—समीपता समानता असमानता और रुचि के नियम ।

(ब) गौण नियम Secondary Laws—प्राथमिकता पुनरावृत्ति नवीनता स्पष्टता और मनोभाव के नियम ।

1 **समीपता का नियम Law of Contiguity**—जब दो वस्तुए या घटनायें एक दूसरे के समीप होती है तब उनमें सम्बन्ध स्थापित हो जाता है । अत उनमे से एक का स्मरण होने पर दूसरे का अपने-आप स्मरण हो आता है । समीपता दो प्रकार की होती है—'स्थान की समीपता (Spatial Contiguity) और 'समय की समीपता (Temporal Contiguity) । अल्मारी मे घडी और बटुआ—दोनो रखे रहते हैं । हमे घडी को देखकर बटुए की स्वय याद आ जाती है । इसका कारण

है—स्थान की समीपता । चार बजे घटे की आवाज सुनकर बालको को घर जाने की याद आ जाती है । इसका कारण है—समय की समीपता ।

2 **समानता का नियम Law of Similarity—Drummond & Mellone** (p 400) के अनुसार —"**समानता का नियम यह है कि यदि कोई वतमान मानसिक अनुभव पुराने अनुभव के समान होता है, तो वह पुराने अनुभव का स्मरण करा देता है।**" समानता अनेक बातो मे हो सकती है, जसे—अथ दशा रग ध्वनि आकृति आदि । हमे भगतसिंह के क्रान्तिकारी कार्यों का वणन पढकर चन्द्रशेखर आजाद के क्रान्तिकारी कार्यों का स्मरण हो आता है । (**अर्थ की समानता**) । हमे अपने मित्र के भाई को देखकर अपने मित्र की याद आ जाती है (**आकृति की समानता**) । दिल्ली का लाल किला देखते समय हमे आगरा के लाल किले का स्मरण हो आता है । (**रग की समानता**) । अपने मित्र को मोतीझरा रोग मे ग्रस्त देखकर हमे अपने मोतीझरा की याद आ जाती है । (**दशा की समानता**) ।

3 **असमानता का नियम Law of Contrast**—जब दो वस्तुयें एक-दूसरे के असमान विपरीत या विरोधी होती हैं तब वे एक-दूसरे से सम्बन्धित हो जाती हैं । अत उनमे से एक अपनी विरोधी वस्तु की याद दिला देती है । हमे दु ख के दिनो मे सुख के दिनो की और काया के रोगी होने पर निरोगी काया का स्मरण होता है । **Kashyapa & Puree** (p 289) ने ठीक ही लिखा है —"**असमानता का नियम यह बताता है कि विरोधी वस्तुएं एक दूसरे से सम्बन्धित हो जाती है जिससे उनमे से एक अपने से विपरीत वस्तु की याद दिलाती है।**"

4 **रुचि का नियम Law of Interest**—जिन बातो मे हम जितनी अधिक रुचि होती है, उतनी ही अधिक सरलता से हमे उनका स्मरण होता है । जिस बालक की गाधीजी मे रुचि है उसे उनके जीवन की लगभग सभी घटनाए स्मरण रहती है । **Valentine** (p 251) का कथन ह —"**रुचि यह निश्चित करने मे एक निर्णायक कारक है कि जिस बात को हम देखते या सुनते हैं, वह हमें बाद मे स्मरण रह सकती है या नहीं।**"

5 **प्राथमिकता का नियम Law of Primacy**—जो अनुभव हम पहले प्राप्त करते हैं वह हमारे मस्तिष्क मे बहुत समय तक रहता ह । अत हम उसे सरलता से स्मरण कर लेते हैं । इसीलिए कहा गया ह कि प्रथम प्रभाव अन्त तक रहता है । (First impression is the last impression) यदि हम पहली भेंट में किसी व्यक्ति की योग्यता से प्रभावित हो जाते हैं तो हमारे मस्तिष्क मे उसकी योग्यता का का स्मरण बहुत कुछ स्थायी हो जाता ह ।

6 **पुनरावृत्ति का नियम Law of Frequency—Valentine** (p 257) के अनुसार —"**दो बातों या विचारो का जितनी अधिक बार साथ साथ अनुभव किया जाता है, उतना ही अधिक घनिष्ठ सम्बन्ध उसमे स्थापित हो जाता है।**" घास हरी होती ह और हम बहुधा उसे देखते है । अत जब हमसे कोई हरे रग की

किसी वस्तु के बारे मे बात करता हे तब हमे स्वाभाविक रूप से घास की याद आ जाती है।

7 **नवीनता का नियम Law of Recency**—जो अनुभव जितना अधिक नवीन होता है उतनी ही अधिक सरलता से उसका स्मरण किया जाता है। यही कारण है कि छात्र परीक्षा भवन मे प्रवेश करने के समय तक कुछ न कुछ पढते रहते है।

8 **स्पष्टता का नियम Law of Vividness**—B N Jha (p 274) के अनुसार —**'विचार जितना अधिक स्पष्ट होता है, उतनी ही अधिक सरलता से उसका पुन स्मरण होता है।"** बालक जिस पाठ को जितने अधिक स्पष्ट रूप से समझ जाता है उतनी ही अधिक देर तक वह उसे स्मरण रहता है।

9 **मनोभाव का नियम Law of Mood**—व्यक्ति के मन मे जिस समय जसे भाव या विचार होते है वसे ही अनुभवो का वह स्मरण करता है। दु खी मनुष्य केवल दु ख और कष्ट की बातो का ही स्मरण कर सकता है। Bhatia (p 201) ने लिखा है —**"जब हम प्रसन्न होते हैं तब हमे सुख एव आनन्द की बातो का स्मरण होता है और जब हम दु खी दशा मे होते है तब हमारे विचारो मे उदासीनता होती है।"**

स्मरण करने की मितव्ययी विधिया
Economical Methods of Memorizing

मनोवज्ञानिको ने स्मरण करने की ऐसी अनेक विधियो की खोज की है जिनका प्रयोग करने से समय की बचत होती है। इनमे से अधिक महत्त्वपूण निम्नाकित है —

1 **पूण विधि Whole Method**—इस विधि मे याद किए जाने वाले पूरे पाठ को आरम्भ से अन्त तक बार-बार पढा जाता है। यह विधि केवल छोटे और सरल पाठो या कविताओ के ही लिये उपयुक्त है। Kolesnik (p 231) के अनुसार —**'यह विधि बडे, बुद्धिमान और अधिक परिपक्व मस्तिष्क वाले बालकों के लिये उपयोगी है।"**

2 **खण्ड विधि Part Method**—इस विधि मे याद किए जाने वाले पाठ को कई खण्डो या भागो मे बाँट लिया जाता है। इसके बाद उन खण्डो को एक एक करके याद किया जाता है। इस विधि का दोष यह है कि आगे के खण्ड याद होते जाते हैं और पीछे के भूलते जाते हैं। Kolesnik (p 231) का विचार है — **"यह विधि छोटे, कम बुद्धिमान और साधारण बालकों के लिए उपयोगी है।"**

3 **मिश्रित विधि Mixed Method**—इस विधि मे पूण और खड विधियों का साथ साथ प्रयोग किया जाता है। इसमें पहले पूरे पाठ को आरम्भ से अन्त तक पढा जाता है। फिर उसे खडो मे बाटकर उनको याद किया जाता है। अन्त मे पूरे

पाठ को आरम्भ से अन्त तक फिर पढा जाता है। यह विधि कुछ सीमा तक पूण और खड विधियो से अच्छी है।

4 **प्रगतिशील विधि Progressive Method**—इस विधि मे पाठ को अनेक खडों मे विभाजित कर लिया जाता है। सवप्रथम पहले खड को याद किया जाता है। उसके बाद पहले और दूसरे खड को साथ साथ याद किया जाता है। फिर पहले दूसरे और तीसरे खड को याद किया जाता है। इसी प्रकार जसे-जसे स्मरण करने के काय मे प्रगति होती जाती है वसे वसे एक नया खड जोड दिया जाता है। इस विधि का दोष यह है कि इसमे पहला खड सबसे अधिक स्मरण किया जाता है और उसके बाद के क्रमश कम।

5 **अन्तरयुक्त विधि Spaced Method**—इस विधि मे पाठ को थोड़े-थोडे अन्तर या समय के बाद याद किया जाता है। यह अन्तर एक मिनट का भी हो सकता है और चौबीस घण्टे का भी। यह विधि स्थायी स्मृति' (Permanent Memory) के लिए अति उत्तम है। वुडवथ का मत है —**"अन्तरयुक्त विधि से स्मरण करने मे सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं।"**

Spaced repetitions give the best results in memorizing
—**Woodworth** (p 547)

6 **अन्तरहीन विधि Unspaced Method**—इस विधि मे पाठ को स्मरण करने के लिए समय मे अन्तर नही किया जाता है। यह विधि अन्तरयुक्त विधि की उल्टी है और उससे अधिक प्रभावशाली है।

7 **सक्रिय विधि Active Method**—इस विधि मे स्मरण किये जाने वाले पाठ को बोल-बोलकर याद किया जाता है। यह विधि छोटे बच्चो के लिए अच्छी है, क्योकि इससे उनका उच्चारण ठीक हो जाता है।

8 **निष्क्रिय विधि Passive Method**—यह विधि 'सक्रिय विधि की उल्टी है। इसमे स्मरण किये जाने वाले पाठ को बिना बोले मन ही मन याद किया जाता है। यह विधि अधिक आयु वाले बालको के लिए अच्छी है।

9 **सस्वर विधि Recitation Method**—इस विधि में याद किए जाने वाले पाठ को लय से पढा जाता है। यह विधि छोटे बच्चो के लिए उपयोगी है क्योकि उनको गा-गाकर पढने मे आनन्द आता है।

10 **रटने की विधि Method of Cramming**—इस विधि मे पूरे पाठ को रट लिया जाता है। इस विधि का दोष बताते हुए **James** (p 296) ने लिखा है —**"इस विधि से जो बातें स्मरण कर ली जाती हैं, वे अधिकांश रूप मे शीघ्र ही विस्मृति हो जाती हैं।"**

11 **निरीक्षण विधि Method of Observing**—इस विधि मे याद किये जाने वाले पाठ का पहले भली प्रकार निरीक्षण या अवलोकन कर लिया जाता है।

यदि बालक को सख्याओ की कोई सूची याद करनी है तो वह पहले इस बात का निरीक्षण कर ले कि वे विकसित क्रम मे हैं।

इस विधि के उचित प्रयोग के विषय मे Woodworth (p 331) ने लिखा है —**"पाठ को एक बार पढने के बाद उसकी रूपरेखा को और दूसरी बार उसकी विषय वस्तु को विस्तार से याद करना चाहिए।"**

12 क्रिया विधि Method of Learning by Doing—इस विधि में स्मरण की जाने वाली बात को साथ-साथ किया भी जाता है। यह विधि बालक की अनेक ज्ञानेन्द्रियो को एक साथ सक्रिय रखती है। अत उसे पाठ सरलता और शीघ्रता से स्मरण हो जाता है।

13 विचार साहचय की विधि Method of Association of Ideas—इस विधि मे स्मरण की जाने वाली बाता का ज्ञात बातो से भिन्न प्रकार से सम्बन्ध स्थापित कर लिया जाता है। ऐसा करने से स्मरण शीघ्रता से होता है और स्मरण की हुई बात बहुत समय तक याद रहती है। James (p 297) का मत है —**'विचार साहचय उत्तम चिन्तन के द्वारा उत्तम स्मरण की विधि है।"**

14 साभिप्राय स्मरण विधि Method of Intentional Memorizing—पाठ को याद करने के लिए चाहे जिस विधि का प्रयोग किया जाय पर यदि बालक उसको याद करने का सकल्प या निश्चय नही करता है तो उसको पूर्ण सफलता नही मिलती है। वुडवथ ने ठीक ही लिखा है —**"यदि कोई भी बात याद की जानी है, तो याद करने का निश्चय आवश्यक है।"**

The will to learn is necessary if any learning is to be accomplished —**Woodworth** (p 334)

स्मृति प्रशिक्षण
Memory Training

आधुनिक मनोवज्ञानिको के अनुसार—स्मृति व्यक्ति का जन्मजात गुण है। इसीलिए व्यक्तियो की स्मृति या स्मरण शक्ति मे अन्तर पाया जाता है। पर विभिन्न प्रयोगो द्वारा यह सिद्ध किया जा चुका है कि प्रशिक्षण और अभ्यास द्वारा स्मृति मे उन्नति की जा सकती है। इसका कारण बताते हुए वुडवथ ने लिखा है —**"सीखने या स्मरण करने की प्रक्रिया एक नियन्त्रित क्रिया होने के कारण प्रशिक्षण से अत्यधिक प्रभावित होती है।"**

The process of learning or memorising being a controllable activity is exceedingly susceptible to training —**Woodworth** (p 574)

अब प्रश्न यह है कि स्मृति की उन्नति के लिए किस प्रकार के प्रशिक्षण या अभ्यास की आवश्यकता है ? इसका उत्तर देते हुए **Professor Aveling** ने अपनी

पुस्तक *Directing Mental Energy* मे लिखा है —"**वास्तव में स्मृति मे उन्नति हमारी स्मरण करने की विधियों मे उन्नति के अतिरिक्त और कुछ नहीं है।**" इस कथन की सत्यता के बावजूद भी कुछ उपाय या नियम ऐसे हैं जो स्मृति की उन्नति मे सहायता देते है यथा —

1 बालक जिस बात को याद करना चाहते हैं, उसे याद करने के लिये उनमे दृढ निश्चय होना चाहिए।

2 बालक जिस बात को स्मरण करना चाहते है उसका लाभ और उद्देश्य उन्हे स्पष्ट रूप से ज्ञात होना चाहिए।

3 बालको को पाठ याद करने के लिये विभिन्न विधियो का प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिये।

4 बालको को जो पाठ याद करने के लिए दिया जाय उसका अर्थ उन्हे पहले ही पूर्ण रूप से समझा दिया जाना चाहिए।

5 बालकों को स्मरण करने के लिए जो पाठ दिया जाय उसमे उनकी रुचि होनी चाहिए या उत्पन्न की जानी चाहिए।

6 बालको को जो नवीन तथ्य बताये जाय उनका उनके पूर्व ज्ञान से अधिक से अधिक सम्बन्ध स्थापित किया जाना चाहिए। पाठ के शिक्षण के समय भी उसमे आने वाले तथ्यो को दूसरे तथ्यो से सम्बन्धित किया जाना चाहिए।

7 बालको की स्मरण करने की क्रिया निष्क्रिय न होकर सक्रिय होनी चाहिये। अत स्मरण करने के समय उनको अपनी ज्ञानेन्द्रियो का अधिक से अधिक प्रयोग करने का अवसर दिया जाना चाहिए।

8 बालको द्वारा स्मरण किया गया पाठ कुछ कुछ समय के पश्चात् दोहराया जाना चाहिए।

9 पाठ याद करने के समय बालको मे भय क्रोध कष्ट थकान परेशानी आदि नही होनी चाहिए अन्यथा उन्हे पाठ को स्मरण करने मे बहुत देर लगती है और स्मरण करने के बाद वे उसे शीघ्र ही भूल जाते हैं।

10 Ryburn के अनुसार —इस बात का पूर्ण प्रयास किया जाना चाहिए कि बालक अपने पाठ को एकाग्रचित होकर याद करें।

11 Kolesnik (p 246) के अनुसार —स्मृति प्रशिक्षण की तीन मुख्य विधियाँ हैं —(1) निरीक्षण-शक्ति का विकास करना (2) तार्किक शक्ति को बलवती बनाना और (3) निर्णय की प्रक्रिया मे उन्नति करना।

यदि बालक इन नियमो और विधियो के अनुसार स्मरण करने का अभ्यास करें, तो वे अपनी स्मृति को निश्चित रूप से प्रशिक्षित करके अपनी स्मरण-शक्ति मे

उन्नति कर सकते है। मक्डूगल का यह कथन अक्षरश सत्य है —"अभ्यास द्वारा स्मृति मे अत्यधिक उन्नति की जा सकती है।"

Memory can be ındefinıtely ımproved by practıce '— **McDougall** *An Outlıne of Psychology* p 295

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

1 स्मृति से आप क्या समझते है ? उसके अगो और विशिष्ट गुणो पर प्रकाश डालिए।
What do you understand by memory ? Throw lıght on ıts factors and marks

2 स्मृति के नियमो का उल्लेख करते हुए विचार साहचय के सिद्धान्त का स्पष्टीकरण कीजिए।
Mentıon the laws of memory and explaın the pııncıple of assocıatıon of ıdeas

3 स्मरण करने की विभिन्न विधियो मे आप किस को सर्वोत्तम समझते है और क्यो ? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरण देकर कीजिय।
Whıch of the methods of memorızıng do you consıder best and why ? Support your answer by gıvıng examples

4 स्मृति मे प्रशिक्षण द्वारा उन्नति की जा सकती है। इस कथन की आलोचना कीजिए।
Memory can be developed by traınıng Comment

5 इस बात का स्पष्टीकरण कीजिए कि आप अग्राकित कथन से क्यो सहमत या असहमत है — किसी बात को कभी केवल रटकर याद नही किया जाना चाहिए।
Explaın why you agree or dısagree wıth the followıng statement — Nothıng should ever be learned solely by rote

29

विस्मृति के कारण व महत्त्व
CAUSES & IMPORTANCE OF FORGETTING

Forgettıng ıs a necessary aspect of the learnıng process
—**Munn** (p 309)

विस्मृति का अथ व परिभाषा
Meanıng & Defimtıon of Forgettıng

जब हम कोई नई बात सीखते हैं या नया अनुभव प्राप्त करते है तब हमारे मस्तिष्क मे उसका चित्र अंकित हो जाता है । हम अपनी स्मृति की सहायता से उस अनुभव को अपनी चेतना मे फिर लाकर उसका स्मरण कर सकते हैं । पर कभी कभी हम ऐसा करने मे सफल नही होते हैं । हमारी यही असफल क्रिया—**'विस्मति'** कहलाती है । दूसरे शब्दो मे **भूतकाल के किसी अनुभव को वतमान चेतना मे लाने की असफलता को 'विस्मृति' कहते हैं ।"**

हम विस्मृति के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 मन —**"सीखी हुई बात को स्मरण रखने या पुन स्मरण करने की असफलता को विस्मृति कहते हैं ।"**

Forgettıng ıs faılıng to retaın or to be able to recall what has been acquıred' —**Munn** (p 309)

2 ड्रवर —**"विस्मृति का अथ है—किसी समय प्रयास करने पर भी किसी पूव अनुभव का स्मरण करने या पहिले सीखे हुए किसी कार्य को करने मे असफलता ।"**

Forgetting means failure at any time to recall an experience when attempting to do so or to perform an action previously learned —Drever *A Dictionary of Psychology* p 101

विस्मृति के प्रकार
Kinds of Forgetting

विस्मृति दो प्रकार की होती है यथा —

1 **सक्रिय विस्मृति** Active Forgetting—इस विस्मृति का कारण व्यक्ति है। वह स्वय किसी बात को भूलने का प्रयत्न करके उसे भुला देता है। Freud का कथन है —"**हम विस्मृति की क्रिया द्वारा अपने दु खद अनुभव को स्मृति से निकाल देते हैं।**"

2 **निष्क्रिय विस्मृति** Passive Forgetting—इस विस्मृति का कारण व्यक्ति नही है। वह प्रयास न करने पर भी किसी बात को स्वय भूल जाता है।

विस्मृति के कारण
Causes of Forgetting

विस्मृति या विस्मरण के कारणो को हम दो भागो मे विभक्त कर सकते है, यथा —

(अ) **सैद्धान्तिक कारण** Theoretical Causes—बाधा दमन और अनभ्यास के सिद्धान्त।

(ब) **सामान्य कारण** General Causes—समय का प्रभाव रुचि का अभाव विषय की मात्रा इत्यादि।

हम इन कारणो का क्रमबद्ध वर्णन नीचे की पक्तियो मे प्रस्तुत कर रहे हैं —

1 **बाधा का सिद्धान्त** Theory of Interference—इस सिद्धान्त के अनुसार यदि हम एक पाठ को याद करने के बाद दूसरा पाठ याद करने लगते है, तो हमारे मस्तिष्क म पहले पाठ के स्मृति चिह्नो (Memory Traces) मे बाधा पडती है। फलस्वरूप वे निर्बल होते चले जाते है और हम पहले पाठ को भूल जाते है।

2 **दमन का सिद्धान्त** Theory of Repression—इस सिद्धान्त के अनुसार हम दु खद और अपमानजनक घटनाओ का याद नही रखना चाहते है। अत हम उनका दमन करते है। परिणामत वे हमारे अचेतन मन म चली जाती है और हम उनको भूल जाते है।

3 **अनभ्यास का सिद्धान्त** Theory of Disuse—Thorndike and Ebbinghaus न विस्मृति का कारण अभ्यास का अभाव बताया है। यदि हम सीखी हुई बात का बार बार अभ्यास नही करते है तो हम उसको भूल जाते है।

4 **समय का प्रभाव** Effect of Time—Harris के अनुसार —सीखी हुई

बात पर समय का प्रभाव पडता है। अधिक समय पहले सीखी हुई बात अधिक और कम समय पहले सीखी हुई बात कम भूलती है।

5 **रुचि, ध्यान व इच्छा का अभाव** **Lack of Interest, Attention & Will**—जिस काय को हम जितनी कम रुचि, ध्यान और इच्छा से सीखते हैं उतनी ही जल्दी हम उसको भूलते हैं। **स्टाउट** के अनुसार —**"जिन बातों के प्रति हमारा ध्यान रहता है उन्हे हम स्मरण रखते हैं।"**

We remember the things that we attend to —**Stout** (p 186)

6 **विषय का स्वरूप** **Nature of Material**—हमे सरल साथक और लाभप्रद बात बहुत समय तक स्मरण रहती है। इनके विपरीत, हम कठिन, निरथक और हानिप्रद बातो को शीघ्र ही भूल जाते हैं। **Mursell** (p 207) के अनुसार — **'निरथक विषय की तुलना मे साथक विषय का विस्मरण बहुत धीरे धीरे होता है।"**

7 **विषय की मात्रा** **Amount of Material**—विस्मरण विषय की मात्रा के कारण भी होता है। हम छोटे विषय को देर मे और लम्बे विषय को जल्दी भूलते है।

8 **सीखने मे कमी** **Underlearning**—हम कम सीखी हुई बात को शीघ्र और भली प्रकार सीखी हुई बात को विलम्ब से भूलने है।

9 **सीखने की दोषपूण विधि** **Defective Method of Learning**—यदि शिक्षक बालको को सीखने के लिये उचित विधियो का प्रयोग न करके दोषपूण विधिया का प्रयोग करता है, तो वे उसके थोडे ही समय मे भूल जाते हैं।

10 **मानसिक आघात** **Mental Injury**—सिर मे आघात या चोट लगने से स्नायु-कोष्ठ छिन्न भिन्न हो जाते हैं। अत उन पर बने स्मृति चिह्न अस्त यस्त हो जाते हैं। फलस्वरूप व्यक्ति स्मरण की हुई बातो को भूल जाता है। वह कम चोट लगने से कम और अधिक चोट लगने से अधिक भूलता है।

11 **मानसिक द्वन्द्व** **Mental Conflict**—मानसिक द्वन्द्व के कारण मस्तिष्क मे किसी-न किसी प्रकार की परेशानी उत्पन्न हो जाती है। यह परेशानी विस्मृति का कारण बनती है।

12 **मानसिक रोग** **Mental Disease**—कुछ मानसिक रोग ऐसे हैं जो स्मरण शक्ति को निबल बना देते हैं जिसके फलस्वरूप विस्मरण की मात्रा मे वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार का एक मानसिक रोग—दु साध्य उन्माद (Psychosis) है।

13 **मादक वस्तुओ का प्रयोग** **Use of Intoxicants**—मादक वस्तुआ का प्रयोग मानसिक शक्ति को क्षीण कर देता है। अत विस्मरण एक स्वाभाविक बात हो जाती है।

14 **स्मरण न रखने की इच्छा** **Lack of Desire to Remember**—यदि हम किसी बात को स्मरण नही रखना चाहते है तो हम उसे अवश्य भूल जाते है।

स्टर्ट व ओकडन का कथन ह —"**हम बहुत सी बातों को स्मरण न रखने की इच्छा के कारण भूल जाते हैं।**"

We forget much that we do not want to remember —**Sturt & Oakden** (p 186)

15 **सवेगात्मक असतुलन** **Emotional Disturbance** —किसी सवेग के उत्तेजित होने पर व्यक्ति की शारीरिक और मानसिक दशा मे असाधारण परिवतन हो जाता ह । उस दशा मे उसे पिछली बातो का स्मरण करना कठिन हो जाता ह । बालक भय के कारण भली प्रकार याद पाठ को भी भूल जाता है । **भाटिया** का विचार ह —"**सवेगात्मक असतुलन विस्मृति के सामान्य कारण हैं।**"

Emotional disturbances are the common causes of forgetting —**Bhatia** (p 203)

विस्मृति कम करने के उपाय
Ways of Minimising Forgetfulness

किसी बात की कम विस्मृति का अथ ह—उसे अधिक समय तक स्मरण रखने या स्मृति मे धारण रखने (Retention) की क्षमता न होना । अत विस्मृति को कम करने या धारण शक्ति मे उन्नति करने के लिये निम्नलिखित उपायो को प्रयोग मे लाया जा सकता ह—

1 **पाठ की विषय वस्तु**—**Kolesnik** (pp 220 221) का मत ह—पाठ की विषय वस्तु अथपूण क्रमबद्ध और बालक की मानसिक योग्यता के अनुरूप होनी चाहिए क्योकि इस प्रकार की विषय-वस्तु की विस्मृति की गति और मात्रा बहुत कम होती ह । इसके अतिरिक्त पाठ मे आवश्यकता से अधिक तथ्य तिथियाँ और विस्तृत सूचनाएँ नही होनी चाहिए क्योकि इनकी विस्मृति की गति और मात्रा बहुत तीव्र होती है ।

2 **पूरे पाठ का स्मरण**—बालक को पूरा पाठ सोच समझ कर याद करना चाहिय । जब तक उस पूरा पाठ याद न हो जाय तब तक उसे स्मरण करन का काय स्थगित नही करना चाहिए । साथ ही उस पाठ को आशिक रूप से स्मरण नही करना चाहिए । एसा करने से पाठ का भूल जाना आवश्यक ह ।

3 **पाठ का अधिक स्मरण**—पाठ स्मरण हो जान के बाद भी बालक का उस कुछ समय तक और स्मरण करना चाहिय । इसका कारण बताते हुए **Munn** (p 323) न लिखा ह —"**पाठ स्मरण हो जाने के बाद जितना अधिक स्मरण किया जाता है, उतना ही अधिक वह स्मृति मे धारण रहता है।**"

4 **बालक का स्मरण करने मे ध्यान**—पाठ को स्मरण करते समय बालक को अपना पूण ध्यान उस पर केन्द्रित रखना चाहिय । **Woodworth** (p 344) के शब्दो मे इसका कारण यह ह —"**सीखने वाला जितना अधिक ध्यान देता है, उतनी ही जल्दी वह सीखता है और बाद मे उतनी ही अधिक देर में वह भूलता है।**"

5 **अधिक समय तक स्मरण रखने का विचार**—बालक को पाठ यह विचार करके स्मरण करना चाहिये कि उसे उसको बहुत समय तक याद रखना है। तभी वह उसे शीघ्र भूलने की सम्भावना का अन्त कर सकता है। **Boring, Langfeld & Weld** (p 171) ने लिखा है —"**अधिक समय तक स्मरण रखने के विचार से याद किया हुआ पाठ अधिक समय तक स्मरण रहता है।**"

6 **विचार साहचर्य के नियमों का पालन**—पाठ याद करते समय बालक को विचार साहचर्य के नियमों का पालन करना चाहिये। उसे नवीन तथ्यों और घटनाओं का उन तथ्यों और घटनाओं से सम्बन्ध स्थापित करना चाहिये जिनको वह जानता है। ऐसा करने से वह सम्भवतः पाठ का कभी विस्मरण न करेगा।

7 **पूर्ण व अन्तरयुक्त विधियों का प्रयोग**—बालक को पाठ याद करने के लिये पूर्ण (Whole) और अन्तरयुक्त (Spaced) विधियों का प्रयोग करना चाहिये। इसका कारण यह है कि खण्ड (Part) और अन्तरहीन (Unspaced) विधियों की अपेक्षा इन विधियों से याद किये गये पाठ का विस्मरण कम होता है।

8 **सस्वर वाचन**—बालक को पाठ बोल बोलकर स्मरण करना चाहिये। **Woodworth** (p 344) के शब्दों में इसका कारण यह है —'**सक्रिय सस्वर वाचन के पश्चात् विस्मरण की गति धीमी होती है।**"

9 **स्मरण के बाद विश्राम**—बालक को पाठ स्मरण करने के उपरान्त कुछ समय तक विश्राम अवश्य करना चाहिये, ताकि पाठ के स्मृति चिह्न उसके मस्तिष्क में स्पष्ट रूप से अङ्कित हो जाय। **Woodworth** (p 343) के शब्दों में — **सीखने के बाद कुछ समय तक विश्राम का महत्त्व अनेक परीक्षणों द्वारा सिद्ध किया गया है।**"

10 **पाठ की पुनरावृत्ति**—पाठ को स्मरण करने के उपरान्त बालक को उसे थोड़े थोड़े समय के उपरान्त दोहराते रहना चाहिये। पाठ की जितनी ही अधिक पुनरावृत्ति की जाती है उतनी ही अधिक देर में वह भूलता है। **वुडवर्थ** ने लिखा है —"**पुनः अधिगम स्मृति चिह्नों को सजीव बनाता है और विस्मरण को कम करता है।**"

Relearning improves the memory traces and reduces forgetting —**Woodworth** (p 579)

11 **स्मरण करने के नियमों का प्रयोग**—बालक को विस्मरण में कमी करने के लिए स्मरण करने की मितव्ययी विधियों का प्रयोग करना चाहिये (देखिए अध्याय 28)। इसकी पुष्टि करते हुए **वुडवर्थ** ने लिखा है —'**स्मरण करने के लिये मितव्ययता के नियम धारण-शक्ति के लिये भी लागू होते हैं।**"

'The rules for economy of memorizing hold good also for retention —**Woodworth** (p 343)

शिक्षा में विस्मृति का महत्त्व
Importance of Forgetting in Education

कालिंस व ड्रेवर ने लिखा है —"**यह सत्य है कि विस्मरण, स्मरण के**

विपरीत है, पर व्यावहारिक दृष्टिकोण से विस्मरण लगभग उतना ही लाभप्रद है, जितना कि स्मरण।"

It is true that forgetting is the opposite of remembering but from a pratical point of view forgetting is almost as useful as remembering —**Collins & Drever** *Psychology & Practical Life* (p 144)

विस्मरण लाभप्रद क्यो है ? बालक की शिक्षा मे उसका काय महत्त्व और आवश्यकता क्या है ? हम इनसे सम्बन्धित तथ्यो पर निम्नाङ्कित पक्तियो म प्रकाश डाल रहे है —

1 बालक विद्यालय में ऐसी अनेक बातें सीखता है जो उसके लिये क्षणिक महत्त्व की होती है। अत उसके लिये उन्हें स्थायी रूप से स्मरण न रखकर भुला देना ही अच्छा है। **Kolesnik** (p 216) के अनुसार - **'जीवन के अनेक अनुभवो का केवल क्षणिक महत्त्व होता है और वे स्मरण रखने के योग्य नहीं होते है।"**

2 बालक प्रतिदिन अनेक बातें सीखता है। वे सब उसके लिए समान रूप से उपयोगी नही होती है। अत जैसा कि **Crow & Crow** (p 304) ने लिखा है — **सीखने वाले के लिये यह जानना आवश्यक है कि वह क्या स्मरण रखे और क्या भुला दे।"**

3 यदि बालक के मस्तिष्क मे सभी बातो के स्मृति चिह्न अकित होते चले जायँ तो उसके विचार पूण रूप से अस्त-व्यस्त हो जायेगे। अत अपने विचारो को व्यवस्थित रूप प्रदान करने के लिये उसे कुछ बातो का भुलाना अनिवाय है। **Sturt & Oakden** (p 185) का मत है — **"यदि हम अपने विचारो मे व्यवस्था और बल चाहते हैं, तो हमारे लिये विस्मरण आवश्यक है।"**

4 बालक को अपने विद्यालय और पारिवारिक जीवन म समय-समय पर कटु या दु खद अनुभव होते ह। ये अनुभव स्मरण की प्रक्रिया मे बाधा उपस्थित करते है। अत उनका विस्मरण करके ही बालक विद्याजन के लक्ष्य की प्राप्ति कर सकता है। **Bhatia** (p 203) के शब्दा मे — **"भली प्रकार स्मरण करने के लिये हमे बहुत कुछ भुला देना आवश्यक है।"**

5 बालक शुद्ध लेखन और शुद्ध उच्चारण के अतिरिक्त विभिन्न विषयो मे कुछ सीमा तक कुशलता प्राप्त करने का इच्छुक रहता है। वह गलत कार्यों और गलत विधियो का विस्मरण करके ही ऐसा कर सकता है। **Munn** (p 309) के अनुसार —**"उचित प्रतिक्रियाओं का अजन**

करने के लिये हमे अनुचित प्रतिक्रियाओ को बहुधा भूल जाना आवश्यक है ।"

6 बालक का स्मृति क्षेत्र सीमित होता है । अत यदि वह सब बातो को स्मरण रखे, तो उसे अपने स्मृति-क्षत्र मे नवीन बातो को स्थान देना असम्भव हो जायगा । इस दृष्टि से उसे पुरानी बातो का विस्मरण करना आवश्यक है । **Collins & Drever** (*Ibid*) का कथन है — **"विस्मरण किसी भी प्रकार के लाभप्रद अधिगम का आवश्यक अग है ।"**

7 ऐसी अनेक बातें होती हैं जिनको बालक पुरानी बातो को भूलकर ही सीख सकता है जसे—पढ़ने या लिखने की उपयुक्त विधिया । अत उसे उन विधियो को भुला देना आवश्यक है जिनका प्रयोग वह करता चला आ रहा है । **Woodworth** (p 554) के अनुसार —**"नई बातों का सीखना पुरानी बातो के स्मरण मे बाधा डालता है और पुरानी बातों का स्मरण नई बातों को सीखने मे बाधा डालता है ।"**

उपयुक्त तथ्यो के आधार पर हम कह सकते हैं कि बालक की शिक्षा मे विस्मरण का स्थान अति महत्त्वपूण है । वह विस्मरण करके ही शिक्षा सम्बन्धी नई बातो को सीख सकता है । रिबट ने ठीक ही लिखा है —**'स्मरण करने की एक शत यह है कि हमे विस्मरण करना चाहिये ।"**

'One condition of remembering is that we should forget
—**M Ribot** Quoted by **James** (p 300)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 विस्मरण के कारणो का वणन कीजिये । बालको मे विस्मरण को कम करन के लिये किन उपायो का प्रयोग किया जाना चाहिये ?
Describe the causes of forgetting What methods should be used to minimise forgetfulness in children ?

2 शिक्षा मे विस्मरण के काय और महत्त्व पर एक सक्षिप्त निबन्ध लिखिये ।
Write a short essay on the function and importance of forgetting in education

3 कक्षा मे सीखे गये पाठ को स्मृति मे धारण करने मे अधिक दक्षता प्राप्त करने की कौन-सी विधिया है ?
What are the methods of acquiring greater perfection in retaining in memory the lesson learnt in the class ?

30

चिन्तन तक व समस्या समाधान
THINKING, REASONING & PROBLEM SOLVING

The abılıty to thınk clearly ıs necessary to successful lıvıng
—Crow & Crow (p 309)

चिन्तन का अथ व परिभाषा
Meanıng & Definıtion of Thınkıng

मनुष्य के सामने कभी-कभी किसी समस्या का उपस्थित होना स्वाभाविक है। ऐसी दशा मे वह उस समस्या का समाधान करने के उपाय सोचने लगता है। वह इस बात पर विचार करना आरम्भ कर देता है कि समस्या को किस प्रकार सुलझाया जा सकता है। उसके इस प्रकार सोचने या विचार करने की क्रिया को **'चिन्तन' कहते ह। दूसरे शब्दों मे चिन्तन, विचार करने की वह मानसिक प्रक्रिया है, जो किसी समस्या के कारण आरम्भ होती है और उसके अन्त तक चलती रहती है।**

हम चिन्तन के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

1 रास —**'चिन्तन, मानसिक क्रिया का ज्ञानात्मक पहलू है या मन की बातो से सम्बन्धित मानसिक क्रिया है।"**

'Thınkıng ıs mental actıvıty ın ıts cognıtıve aspect or mental ıctıvıty with regard to psychıcal objects '—**Ross** (pp 196 197)

2 **वेलेन्टाइन — चिन्तन शब्द का प्रयोग उस क्रिया के लिये किया जाता हैं, जिसमे शृखलाबद्ध विचार किसी लक्ष्य या उद्देश्य की ओर अविराम गति से प्रभावित होते हैं।"**

'It is well to keep the term thinking for an activity which consists essentially of a connected flow of ideas which are directed towards some end or purpose —Valentine (p 287)

3 रेबन —"चि तन, इच्छा सम्ब धी प्रक्रिया है, जो किसी अस तोष के कारण आरम्भ होती है और प्रयास एव त्रुटि के आधार पर चलती हुई उस अ तिम स्थिति पर पहुच जाती है, जो इच्छा को स तुष्ट करती है।"

Thinking is a conative process arising from a felt dissatis faction and proceeding by trial or error to an end state which satisfies the conation '—Reyburn (p 250)

चिन्तन की विशेषताएँ
Characteristics of Thinking

1 चिन्तन, मानव का एक विशिष्ट गुण है जिसकी सहायता से वह अपनी बबर अवस्था से सभ्य अवस्था तक पहुचने में सफल हुआ है।

2 चिन्तन मानव की किसी इच्छा, असन्तोष कठिनाई या समस्या के कारण आरम्भ होने वाली एक मानसिक प्रक्रिया है।

3 चि तन किसी वतमान या भावी आवश्यकता को पूण करने के लिये एक प्रकार का यवहार है। इस अधेरा होने पर बिजली का स्विच दबाकर प्रकाश कर लेते हैं और माग पर चलते हुए सामने से आने वाली मोटर को देखकर एक ओर हट जाते ह।

4 Mursell (p 160) के अनुसार —चिन्तन उस समय आरम्भ होता है, जब व्यक्ति के समक्ष कोई समस्या उपस्थित होती है और वह उसका समाधान खोजने का प्रयत्न करता है।

5 चिन्तन की सहायता से यक्ति अपनी समस्या का समाधान करने के लिए अनेक उपायो पर विचार करता है। अ त मे वह उनमे से एक का प्रयोग करके अपनी समस्या का समाधान करता है।

6 इस प्रकार चिन्तन एक पूण और जटिल मानसिक प्रक्रिया है जो समस्या की उपस्थिति के समय से आरम्भ होकर उसके समाधान के अन्त तक चलती रहती है।

चि तन के प्रकार
Kinds of Thinking

चिन्तन' चार मुख्य प्रकार का होता है यथा —

1 **प्रत्यक्षात्मक चि तन Perceptual Thinking**—इस चिन्तन का सबध पूव अनुभवो पर आधारित वतमान की वस्तुओ से होता है। माता पिता क बाजार से लौटने प॰ यदि बालक को उनसे काफी दिन टाफी मिल जाती है तो जब भी वे बाजार से लौटते हैं तभी टाफी का विचार उसके मस्तिष्क मे आ जाता है और वह दौडता हुआ उनके पास जाता है। यह निम्न स्तर का चिन्तन है। अत यह विशेष रूप से

पशुओ और बालको मे पाया जाता है । इसम भाषा और नाम का प्रयाग नही किया जाता है ।

2 प्रत्ययात्मक चिन्तन Conceptual Thinking—इस चिन्तन का सम्बन्ध पूव निर्मित प्रत्ययो से होता है जिनकी सहायता से भविष्य के किसी निश्चय पर पहुचा जाता है । कुत्ते को देखकर बालक अपने मन मे उसके प्रत्यय का निर्माण कर लेता है । अत जब वह भविष्य मे कुत्ते को फिर देखता है तब वह उसकी ओर सकेत करके कहता है— कुत्ता । इस चिन्तन मे भाषा और नाम का प्रयोग किया जाता है ।

3 कल्पनात्मक सिद्धान्त Imaginative Thinking—इस चिन्तन का सम्बन्ध पूव अनुभवो पर आधारित भविष्य से होता है । जब माता पिता बाजार जाते है तब बालक कल्पना करता है कि वे वहा से लौटने पर उसके लिये टाफी लायग । इस चिन्तन मे भाषा और नाम का प्रयोग किया जाता है ।

4 तार्किक चिन्तन Logical Thinking—यह सबसे उच्च प्रकार का चिन्तन है । इसका सम्बन्ध किसी समस्या के समाधान से होता है । Dewey ने इसको विचारात्मक चिन्तन (Reflective Thinking) की सज्ञा दी है ।

चिन्तन के विकास के उपाय
Methods of Developing Thinking

क्रो व क्रो के शब्दो मे —"स्पष्ट चिन्तन की योग्यता सफल जीवन के लिए आवश्यक है । जो लोग उद्योग, कृषि या किसी मानसिक काय में दूसरों से आगे होते हैं, वे अपनी प्रभावशाली चिन्तन की योग्यता में साधारण व्यक्तियो से श्रेष्ठ होते हैं ।"

The ability to think clearly is necessary to successful living Those who outrank others in industry agriculture or any intellectual pursuit are above average in their ability to thinking effectively — **Crow & Crow** (p 309)

इस कथन से चिन्तन का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है । अत यह आवश्यक है कि शिक्षक बालको की चिन्तन शक्ति का विकास करे । वह ऐसा अधोलिखित उपाया की सहायता से कर सकता है —

1 भाषा चिन्तन के माध्यम और अभिव्यक्ति की आधारशिला है । अत शिक्षक को बालको के भाषा ज्ञान में वृद्धि करनी चाहिये ।
2 ज्ञान चिन्तन का मुख्य स्तम्भ है । अत शिक्षक को बालको के ज्ञान का विस्तार करना चाहिये ।
3 तक, वाद विवाद और समस्या समाधान चिन्तन-शक्ति को प्रयोग करने का अवसर देते हैं । अत शिक्षक को बालको को इन बातों के लिय अवसर देने चाहिये ।

4 उत्तरदायित्व, चिन्तन को प्रोत्साहित करता है। अत शिक्षक को बालको को उत्तरदायित्व के काय सौंपने चाहिये।

5 रुचि और जिज्ञासा का चि तन मे महत्त्वपूण स्थान है। अत शिक्षक को बालको की इन प्रवृत्तियो को जाग्रत रखना चाहिये।

6 प्रयोग अनुभव और निरीक्षण चिन्तन को शक्तिशाली बनाते ह। अत शिक्षक को बालको के लिये इनसे सम्बन्धित वस्तुए जुटानी चाहिये।

7 शिक्षक को अपने अध्यापन के समय बालको से विचारात्मक प्रश्न पूछ कर उनकी चिन्तन की योग्यता ने वृद्धि करनी चाहिये।

8 शिक्षक को बालको को विचार करने और अपने विचारो को व्यक्त करने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।

9 शिक्षक को प्रश्नपत्र में ऐसे प्रश्न देने चाहिये, जिनके उत्तर बालक भली भाति विचार करने के बाद ही दे सकें।

10 शिक्षक को बालको मे निष्क्रिय रटने की आदत नही पडने देनी चाहिए, क्योकि इस प्रकार का रटना चिन्तन का घोर शत्रु है।

11 शिक्षक को बालको की समस्या को समझने और उसका समाधान खोजने के लिए प्रेरित करना चाहिए। यह उपाय बालको मे चि तन और अधिगम—दोनो की प्रक्रियाओ के विकास मे योग देता है। मरसेल का मत है —'**समस्या का ज्ञान और उसके समाधान की खोज—यही चिन्तन की प्रक्रिया ह और यही सीखने की भी प्रक्रिया ह।**"

The recognition of a question the quest for an answer —this is the process of thinking and also the process of learning —**Mursell** (p 161)

तक का अथ व परिभाषा
Meaning and Definition of Reasoning

'तक या 'तार्किक चिन्तन—चि तन का उत्कृष्ट रूप और जटिल मानसिक प्रक्रिया है। इसे साधारणत औपचारिक नियमो से सम्बद्ध किया जाता है पर पशु और मानव इस बात का अनुभव किये बिना तक का प्रयोग करते रहते हैं। कुत्ता अपने स्वामी को कार मे बठकर जाते हुए देखकर घर में वापिस आ जाता है। बालक कुल्फी बेचने वाले की आवाज़ सुनकर घर से बाहर दौडा हुआ जाता है। हम अपने मित्र को उसकी कृपा के लिये धन्यवाद देते हैं। इन सब कार्यों का आधार तक है।

एक और उदाहरण लीजिये। हम अपना कलम कही रखकर भूल जाते हैं। हम विचार करते हैं कि हमने उससे अन्तिम बार कहाँ लिखा था। वह स्थान बैठने का कमरा था। इस प्रकार तक करके हम इस निष्कष पर पहुच जाते हैं कि कलम बठने के कमरे में होगा। हम वहा जाते हैं और वह हमे मिल जाता है। इस प्रकार हमारी समस्या का समाधान हो जाता है। अत हम कह सकते है कि **तक, काय**

कारण मे सम्बन्ध स्थापित करके हमे किसी निष्कर्ष पर पहुँचने या किसी समस्या का समाधान करने मे सहायता देता है।

हम तर्क के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

1 मन —"तर्क उस समस्या को हल करने के लिए अतीत के अनुभवों को सम्मिलित रूप प्रदान करता है, जिसको केवल पिछले समाधानो का प्रयोग करके हल नहीं किया जा सकता है।"

Reasoning is combining past experiences in order to solve a problem which cannot be solved by mere reproduction of earlier solutions —**Munn** (p 339)

2 गेटस व अन्य — "तर्क फलदायक चिन्तन है, जिसमे किसी समस्या का समाधान करने के लिए पूर्व अनुभवो को नई विधियो से पुनसङ्गठित या सम्मिलित किया जाता है।"

Reasoning is productive thinking in which previous experiences are organized or combined in new ways to solve a problem
—**Gates & Others** (p 446)

3 स्किनर —"तर्क शब्द का प्रयोग कारण और प्रभाव के सम्बन्धों की मानसिक स्वीकृति को व्यक्त करने के लिए किया जाता है। यह किसी अवलोकित कारण से एक घटना की भविष्यवाणी या किसी अवलोकित घटना से किसी कारण का अनुमान हो सकता है।"

Reasoning is the word used to describe the mental recognition of cause and effect relationship It may be the production of an event from an observed cause or the inference of a cause from an observed event —**Skinner** (B—p 529)

तर्क के सोपान
Steps in Reasoning

Dewey ने अपनी पुस्तक How We Think मे तर्क मे 5 सोपानो की उपस्थिति बताई है यथा —

1 **समस्या की उपस्थिति** **Presence of a Problem**—तर्क का आरम्भ किसी समस्या की उपस्थिति से होता है। समस्या की उपस्थिति व्यक्ति को उसके बारे मे विचार करने के लिए बाध्य करती है।

2 **समस्या की जानकारी** **Comprehension of a Problem**—व्यक्ति समस्या का अध्ययन करके उसकी पूरी जानकारी प्राप्त करता है और उससे सम्बन्धित तथ्यो को एकत्र करता है।

3 समस्या समाधान के उपाय Methods of Solving the Problem—व्यक्ति एकत्र किये हुए तथ्यो की सहायता से समस्या का समाधान करने के लिए विभिन्न उपायो पर विचार करता है।

4 एक उपाय का चुनाव Selection of One Method—व्यक्ति समस्या का समाधान करने के लिए सब उपाया के औचित्य और अनौचित्य पर पूर्ण रूप से विचार करने के बाद उनमे से एक का चयन कर लेता है।

5 उपाय का प्रयोग Application of the Method—व्यक्ति अपने निर्णय के अनुसार समस्या का समाधान करने के लिए उपाय का प्रयोग करता है।

हम उक्त सोपानो को एक उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते है। माँ घर लौटने पर अपने बच्चे को रोता हुआ पाती है। उसका रोना मा के लिए एक समस्या उपस्थित कर देता है। वह उसके रोने के कारणो की खोज करके समस्या का पूर्ण ज्ञान प्राप्त करती है। उसके विचार से बच्चे के रोने के तीन कारण हो सकते है—अकेला रहना, चोट या भूख। वह बच्चे का आलिंगन करके उसे चुप करने का प्रयास करती है पर बच्चा चुप नही होता है। वह उसके सम्पूर्ण शरीर को ध्यान से देखती है पर उसे चोट का कोई चिह्न नही मिलता है। अत वह इस निष्कर्ष पर पहुचती है कि बच्चा भूखा है। अपने इस निष्कर्ष के अनुसार वह बच्चे को दूध पिलाती है। दूध पीकर बच्चा चुप हो जाता है। इस प्रकार, मा की समस्या का समाधान हो जाता है।

तर्क के प्रकार
Kinds of Reasoning

तर्क के दो मुख्य प्रकार है यथा —

1 आगमन तर्क Inductive Reasoning—इस तर्क मे व्यक्ति अपने अनुभवो या अपने द्वारा सकलित तथ्यो के आधार पर किसी सामान्य नियम या सिद्धान्त का निरूपण करता है। इसमे वह तीन स्तरा से होकर गुजरता है—निरीक्षण परीक्षण और सामान्यीकरण (Observation Experiment & Generalization)। उदाहरणार्थ, जब मा घर लौटने पर अपने बच्चे को रोता हुआ पाती है, तब वह उसके रोने के कारणा की खोज करके इस निष्कर्ष पर पहुचती है कि वह भूख के कारण रो रहा है। इस प्रकार इस विधि मे हम विशिष्ट सत्य से सामान्य सत्य की ओर अग्रसर होते है। अत हम भाटिया के शब्दो में कह सकते हैं —**"आगमन विधि खोज और अनुसधान की विधि है।'**

Induction is a method of discovery and research —**Bhatia** (p 247)

2 निगमन तर्क Deductive Reasoning—इस तर्क मे व्यक्ति दूसरो के अनुभवो विश्वासो या सिद्धान्तो का प्रयोग करके उनके सत्य का परीक्षण करता है। उदाहरणार्थ, यदि मा को इस सिद्धान्त में विश्वास होता, तो वह बच्चे को रोता

देखकर तुरन्त इस निष्कष पर पहुच जाती है कि उसे भूख लगी है और इसलिए उसे दूध पिला देती है। इस प्रकार, इस विधि मे हम एक सामान्य सिद्धान्त को स्वीकार करते हैं और उसे नवीन परिस्थितिया मे प्रयोग करके सिद्ध करते है। अत हम भाटिया के शब्दो मे कह सकते हैं —"**निगमन विधि प्रयोग और प्रमाण की विधि है।**

'Deduction is a method of application and proof —**Bhatia** (p 247)

टिप्पणी—आगमन और निगमन तक एक दूसरे के विरोधी जान पडते हैं पर वास्तव मे ऐसा नही है। वे तक कही जाने वाली एक ही क्रिया के अन्तगत दो प्रक्रियायें हैं या एक ही क्रिया के दो पहलू है।

तक का प्रशिक्षण

Training of Reasoning

जीवन के सभी क्षेत्रो मे तक या तार्किक चिन्तन की आवश्यकता और उपयोगिता को स्वीकार किया जाता है। सेनापति सकडो मील दूर बठा हुआ अपनी तक शक्ति का प्रयोग करके युद्ध-स्थल मे सन्य सचालन के आदेश देता है। प्रशासक इसी शक्ति के कारण अपनी नीतियो का निर्माण और उनमे परिवतन करता है। अत शिक्षक पर बालको की तक शक्ति का विकास करने का गम्भीर उत्तरदायित्व है। वह ऐसा निम्नांकित विधियो का प्रयोग करके कर सकता है —

1 आगमन विधि तार्किक चिन्तन के विकास मे योग देती है। अत अध्यापक को अपने शिक्षण मे इस विधि का प्रयोग करना चाहिए।

2 वाद विवाद विचार विमश, भाषण प्रतियोगिता आदि तार्किक चिन्तन को प्रोत्साहित करते है। अत शिक्षक को इनका समुचित आयोजन करना चाहिए।

3 खोज, प्रयोग और अनुसधान का तार्किक चिन्तन मे महत्त्वपूण स्थान है। अत शिक्षक को बालको को इस प्रकार के काय करने के अवसर देने चाहिए।

4 एकाग्रता सलग्नता और आत्म निभरता के गुणा के अभाव में तार्किक चिन्तन की कल्पना नही की जा सकती है। अत शिक्षक को बालको मे इन गुणो का विकास करना चाहिए।

5 निरीक्षण, परीक्षण और स्वय क्रिया में तार्किक चिन्तन के प्रयोग का उत्तम अवसर मिलता है। अत शिक्षक को बालकों के लिए इनसे सम्बन्धित क्रियाआ की यवस्था करनी चाहिये।

6 पूव-द्वेष पूव निणय और पूव धारणा तार्किक चिन्तन मे बाधा उपस्थित करते हैं। अत शिक्षक को बालको को इनके दुष्परिणामों से भली भाँति अवगत करा देना चाहिए।

7 किसी समस्या का समाधान करने की विभिन्न विधियो पर विचार करने से तार्किक चिन्तन को बल मिलता है। अत शिक्षक को बालको को विभिन्न प्रकार की समस्याओं का समाधान खोजने के लिए प्रेरित करना चाहिए।

8 शिक्षक को बालको को तर्क करने की वैज्ञानिक विधियो का प्रयोग करके किसी समस्या का अध्ययन करके स्वय ही किसी नियम, निष्कर्ष या सिद्धान्त पर पहुचने का प्रशिक्षण देना चाहिए।

9 Gates & Others के अनुसार —तार्किक चिन्तन की योग्यता सहसा प्रकट न होकर आयु और अनुभव के साथ विकसित होती है। अत अअध्यापक को शिक्षा के सब स्तरो पर बालको को अपने तार्किक चिंतन के प्रयोग का अवसर देना चाहिए।

10 Valentine के अनुसार —शिक्षक को बालको के समक्ष केवल उन्ही विचारो को प्रस्तुत करना चाहिए, जिनके सत्य का वह स्वय निरीक्षण कर चुका है। साथ ही उसे बालको को उसके विचारो से प्रभावित न होकर स्वय अपने विचारो का निर्माण करने का प्रशिक्षण देना चाहिए।

समस्या-समाधान का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Problem Solving

यदि हम किसी निश्चित लक्ष्य पर पहुचना चाहते है पर किसी कठिनाई के कारण नही पहुच पाते है तब हमारे समक्ष एक समस्या उपस्थित हो जाती है। यदि हम इस कठिनाई पर विजय प्राप्त करके अपने लक्ष्य पर पहुच जाते है तो हम अपनी समस्या का समाधान कर लेते है। इस प्रकार, **समस्या समाधान का अर्थ है— कठिनाइयो पर विजय प्राप्त करके लक्ष्य को प्राप्त करना।**

स्किनर ने समस्या समाधान' की परिभाषा इन शब्दो म की है —"**समस्या समाधान किसी लक्ष्य की प्राप्ति मे बाधा डालती प्रतीत होती कठिनाइयो पर विजय पाने की प्रक्रिया है। यह बाधाओ के बावजूद सामजस्य करने की विधि है।**"

'Problem Solving is a process of overcoming difficulties that appear to interfere with the attainment of a goal It is a procedure of making adjustments in spite of interference —**Skinner** (B—p 539)

समस्या-समाधान के स्तर
Levels of Problem Solving

समस्या-समाधान के अनेक स्तर है। कुछ समस्यायें बहुत सरल होती है, जिनको हम बिना किसी कठिनाई के हल कर सकते है जैसे—पानी पीने की इच्छा। हम इस इच्छा को निकट की प्याऊ पर जाकर तृप्त कर सकते है। इसके विपरीत कुछ समस्याये बहुत जटिल होती है, जिनको हल करने मे हमे अत्यधिक कठिनाई

होती है जसे—रगिस्तान मे किसी विशेष स्थान पर जल प्रणाली स्थापित करने की इच्छा। इस समस्या का समाधान करने के लिए अनेक उपाय किये जाने आवश्यक हैं जसे—पानी कहा से प्राप्त किया जाय ? उसे उस विशेष स्थान पर कसे पहुचाया जाय ? उसके लिये धन किस प्रकार प्राप्त किया जाय ? इत्यादि। इन समस्याओ को हल करने के वाद ही पानी की मुख्य इच्छा पूरी की जा सकती है।

समस्या समाधान की विधिया
Methods of Problem-Solving

Skinner ने समस्या समाधान की अग्राकित विधियो की चर्चा की है —

1 **अनसीखी विधि Unlearned Method**—इस विधि का प्रयोग निम्न कोटि के प्राणिया द्वारा किया जाता है। उदाहरणार्थ मधुमक्खिया की भोजन की इच्छा फूलो का रस चूसने स और खतरे म बचने की इच्छा शत्रु को डक मारने से पूरी हो जाती है।

2 **प्रयास एव त्रुटि विधि Trial & Error Method**—इस विधि का प्रयोग निम्न और उच्च कोटि के प्राणियो द्वारा किया जाता है। इस सम्बन्ध मे Thorndike का विल्ली पर किया जाने वाला प्रयोग उल्लेखनीय है। विल्ली अनेक गलतियाँ करके अन्त मे पिंजडे से वाहर निकलना सीख गई।

4 **अन्तर्दृष्टि विधि Insight Method**—इस विधि का प्रयोग उच्च कोटि के प्राणियो द्वारा किया जाता है। इस सम्बन्ध मे Kohler का वनमानुषो पर किया जाने वाला प्रयोग उल्लेखनीय है।

4 **वाक्यात्मक भाषा विधि Sentence Language Method**—इस विधि का प्रयोग मनुष्य के द्वारा बहुत ल बे समय से किया जा रहा है। वह पूरे वाक्य वोलकर अपनी अनक समस्याओ का समाधान करता और फलस्वरूप प्रगति करता चला आ रहा है। इसलिये वाक्यात्मक भाषा को सारी सभ्यता का आधार माना जाता है।

5 **वज्ञानिक विधि Scientific Method**—आज का प्रगतिशील मानव अपनी समस्या का समाधान करने के लिए वज्ञानिक विधि का प्रयोग करता है। हम इसका विस्तृत वणन कर रहे हैं।

समस्या समाधान का वज्ञानिक विधि
Scientific Method of Problem Solving

Skinner के अनुसार समस्या समाधान की वज्ञानिक विधि के निम्नलिखित छ सोपानो (Steps) का अनुसरण किया जाता है —

1 **समस्या को समझना Understanding the Problem**—इस सोपान म व्यक्ति यह समझने का प्रयास करता है कि समस्या क्या है उसके समाधान म क्या कठिनाइया हैं या हो सकती हैं और उसका समाधान किस प्रकार किया जा सकता है ?

2 जानकारी का सग्रह Collecting Information—इस सोपान मे व्यक्ति समस्या से सम्बन्धित जानकारी का सग्रह करता है। हो सकता है कि उससे पहले कोई और व्यक्ति उस समस्या को हल कर चुका हो। अत वह अपने समय की बचत करने के लिए उस व्यक्ति द्वारा सग्रह किये गये तथ्यों की जानकारी प्राप्त करता है।

3 सम्भावित समाधानो का निर्माण Formulating Possible Solutions—इस सोपान मे व्यक्ति सग्रह की गई जानकारी की सहायता से समस्या का समाधान करने के लिए कुछ विधियो को निर्धारित करता है। वह जितना अधिक बुद्धिमान होता है उतनी ही अधिक उत्तम ये विधियाँ होती हैं। इस सोपान मे सजनात्मक चिन्तन (Creative Thinking) प्राय सक्रिय रहता है।

4 सम्भावित समाधानों का मूल्यांकन Evaluating the Possible Solutions—इस सोपान मे व्यक्ति निर्धारित की जाने वाली विधियो का मूल्याकन करता है। दूसरे शब्दो मे, वह प्रत्येक विधि के प्रयोग के परिणामो पर विचार करता है। इस काय में उसकी सफलता आशिक रूप से उसकी बुद्धि और आशिक रूप से सग्रह की गई जानकारी के आधार पर निर्धारित की जाने वाली विधियो पर निभर रहती है।

5 सम्भावित समाधानों का परीक्षण Testing Possible Solutions—इस सोपान मे व्यक्ति उक्त विधियो का प्रयोगशाला मे या उसमे बाहर परीक्षण करता है।

6 निष्कर्षों का निर्माण Forming Conclusions—इस सोपान मे व्यक्ति अपने परीक्षणो के आधार पर विधियो के सम्बन्ध मे अपने निष्कर्षों का निर्माण करता है। फलस्वरूप वह यह अनुमान लगा लेता है कि समस्या का समाधान करने के लिये उनमे से कौन-सी विधि सर्वोत्तम है।

7 समाधान का प्रयोग Application of Solution—इस सोपान का उल्लेख Crow & Crow (p 319) ने किया है। व्यक्ति अपने द्वारा निश्चित की गई सर्वोत्तम विधि को समस्या का समाधान करने के लिए प्रयोग करता है।

टिप्पणी—यह आवश्यक नही है कि व्यक्ति समस्या का समाधान करने मे सफल हो। इस सम्बन्ध मे स्किनर के ये शब्द उल्लेखनीय हैं —**"इस विधि से भी भविष्यवाणियां बहुधा ग़लत होती हैं और यह गलतियाँ हो जाती हैं।"**

Even with this method predictions are often inaccurate and errors are still made —**Skinner** (B—p 540)

समस्या-समाधान विधि का महत्त्व
Importance of Problem Solving Method

मरसेल का कथन है —**"समस्या समाधान की विधि का शिक्षा मे सर्वाधिक महत्त्व है।'**

'The process of problem solving is of the utmost importance in education —**Mursell** (p 232)

छात्रों की शिक्षा में समस्या समाधान की विधि का महत्त्व इसके अनेक लाभों के कारण है। कुछ मुख्य लाभ अग्रांकित हैं पहला, यह उनकी रुचि को जाग्रत करती है। दूसरा, यह उसमें स्वयं कार्य करने का आत्मविश्वास उत्पन्न करती है। तीसरा, यह उनको समस्याओं का समाधान करने के लिए वैज्ञानिक विधियों के प्रयोग का अनुभव प्रदान करती है। चौथा, यह उनके विचारात्मक और सृजनात्मक चिन्तन एवं तार्किक शक्ति का विकास करती है। पाँचवाँ, यह उनको अपने भावी जीवन की समस्याओं का समाधान करने का प्रशिक्षण देती है। इन लाभों के कारण Crow & Crow (p 319) सुझाव है —"**शिक्षकों को समस्या समाधान की वैज्ञानिक विधि में प्रशिक्षण किया जाना चाहिए। केवल तभी वे शुद्ध, स्पष्ट और निष्पक्ष चिन्तन का विकास करने के लिए छात्रों का पथ प्रदर्शन कर सकेंगे।**"

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 चिन्तन की प्रक्रिया का अर्थ स्पष्ट करते हुए बालकों में चिन्तन का विकास करने की विधियों का वर्णन कीजिये।
Explain the process of thinking and give an account of the methods of developing children s thinking

2 तर्क से आप क्या समझते हैं ? बताइये कि शिक्षक के रूप में आप बालकों को तर्क का प्रशिक्षण किस प्रकार देंगे ?
What do you understand by reasoning ? Write how as a teacher you will give training in reasoning to children

3 समस्या समाधान के विभिन्न सोपानों पर प्रकाश डालते हुए बालकों के लिए इसके महत्त्व का मूल्यांकन कीजिये।
Give an account of the various levels of problem solving and evaluate its importance for children

31

कल्पना व उसकी उपयोगिता
IMAGINATION AND ITS UTILITY

Imagination is an instrument in the hands of thinking
—**Reyburn** (p 237)

कल्पना का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Imagination

जिस वस्तु को हम जिस प्रकार छूते देखते या सुनते हैं उसी प्रकार वह हमारे मन के पर्दे पर चिह्नित हो जाती है। यदि हम किसी सुन्दर मकान को देख चुके हैं तो उसकी छाप हमारे मस्तिष्क में मौजूद रहती है। कुछ समय के बाद हमें उस मकान की याद आती है। तत्काल ही हम उसका चित्र अपने मस्तिष्क में देखते हैं। इसी चित्र को प्रतिमा (Image) कहते हैं। यह प्रतिमा हमें उस मकान की सब बातों का उसी प्रकार स्मरण कराती है जिस प्रकार हम उसको देख चुके हैं।

कभी कभी हम उस मकान के आधार पर एक नये मकान का निर्माण करने लगते हैं। यह मकान उससे कहीं सुन्दर और आलीशान है। ऐसा मकान कहीं है ही नहीं। यह तो केवल हमारे विचारों की उपज है। अप्रत्यक्ष बातों के सम्बन्ध में इस प्रकार विचार करने को ही 'कल्पना' कहते हैं। दूसरे शब्दों में **कल्पना एक चेतन और आश्चर्यजनक मानसिक प्रक्रिया है, जिसमें हम अपने पिछले अनुभव के आधार पर किसी नई वस्तु का निर्माण करते हैं।**

कल्पना का अर्थ और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 **मकडूगल —"हम कल्पना या कल्पना करने को उचित परिभाषा अप्रत्यक्ष बातों के सम्बन्ध में विचार करने के रूप में कर सकते हैं।"**

We may properly define imagination or imagining as thinking of remote objects —**McDougall** *An Outline of Psychology* p 284

2 डमविल —"मनोविज्ञान में 'कल्पना' शब्द का प्रयोग सब प्रकार की प्रतिमाओं के निर्माण को व्यक्त करने के लिए किया जा सकता है।"

The word imagination may be used in psychology to designate all production of images —**Dumville** (p 88)

3 रायबर्न —'कल्पना वह शक्ति है जिसके द्वारा हम अपनी प्रतिमाओं का नए प्रकार से प्रयोग करते हैं। यह हमको अपने पिछले अनुभव को किसी ऐसी वस्तु का निर्माण करने में सहायता देती है जो पहले कभी नहीं थी।"

Imagination is the power to use our images in a new way It is using our past experience to create something new which has not existed before —**Ryburn** (p 253)

कल्पना का वर्गीकरण
Classification of Imagination

कल्पना का वर्गीकरण विभिन्न लेखकों द्वारा विभिन्न प्रकार से किया गया है। इनमें Mcdougall और Drever के वर्गीकरण को सबसे अधिक मान्यता प्रदान की जाती है। अत हम इनको प्रस्तुत कर रहे हैं।

1 मक्डूगल का वर्गीकरण

कल्पना Imagination
- पुनरुत्पादक Reproductive
- उत्पादक Productive
  - रचनात्मक Constructive
  - सृजनात्मक Creative

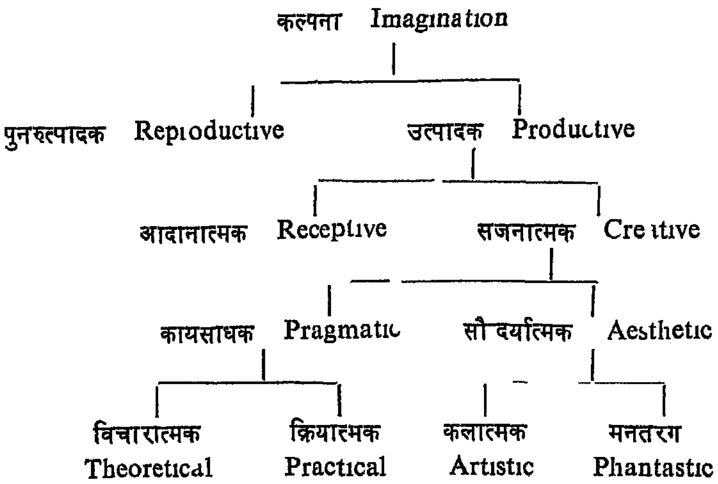
1 **पुनरुत्पादक कल्पना**—इस कल्पना में हमारे पूर्व अनुभव प्रतिमाओं (Images) के रूप में हमारे समक्ष उपस्थित होते हैं। इस कल्पना का दूसरा नाम स्मृति (Memory) है।

2 **उत्पादक कल्पना**—इस कल्पना में हम पूर्व अनुभव को आधार बनाकर उसमें कुछ नवीनता उत्पन्न कर देते हैं।

3 **रचनात्मक कल्पना**—इस कल्पना का प्रयोग किसी भौतिक वस्तु की रचना के लिए किया जाता है जैसे—पुल बाँध मकान आदि बनाने की कल्पना करना।

4 **सृजनात्मक कल्पना**—इस कल्पना का प्रयोग किसी अभौतिक वस्तु की रचना के लिए किया जाता है जैसे—कविता नाटक आदि की रचना।

2 ड्रेवर का वर्गीकरण



1 **पुनरुत्पादक व उत्पादक कल्पना**—उपर्युक्त के अनुसार।

2 **आदानात्मक कल्पना**—इस कल्पना का प्रयोग दैनिक कार्यों में किया जाता है। शिक्षक बालको को ताजमहल की कल्पना करने मे सहायता देने के लिए किसी आलीशान इमारत का वर्णन करता है संगमरमर दिखाता है और ताजमहल का चित्र प्रस्तुत करता है।

3 **सृजनात्मक कल्पना**—मक्डूगल की इस कल्पना को ड्रेवर ने दो भागो मे विभाजित किया है —

(i) **कार्यसाधक कल्पना**—इस कल्पना का प्रयोग किसी उपयोगी कार्य के लिये किया जाता है, जैसे—इंजीनियर द्वारा किसी पुल का निर्माण करने के लिए उसका नक्शा बनाना, श्रेष्ठ सिद्धान्तो का प्रतिपादन करना आदि।

(ii) **सौन्दर्यात्मक कल्पना**—यह कल्पना का प्रयोग सुन्दर वस्तुओ का निर्माण और मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है, जैसे—चित्रकारी, उपन्यास लेखन, मन तरंग आदि।

4 **कार्यसाधक कल्पना**—ड्रेवर ने इस कल्पना को दो भागो मे विभाजित किया है —

(i) **विचारात्मक कल्पना**—इसका प्रयोग श्रेष्ठ विचारो आदर्शों, सिद्धान्तो आदि का निर्माण करने के लिय किया जाता है।

(ii) **क्रियात्मक कल्पना**—इसका प्रयोग भौतिक वस्तुओ का निर्माण करने के लिय किया जाता है जैसे—पुल, नहर सडक आदि बनाना।

5 सौन्दर्यात्मक कल्पना—ड्रेवर न इस कल्पना को दो भागो मे विभक्त किया है —

(i) कलात्मक कल्पना—इसका प्रयोग श्रेष्ठ कलाआ की वस्तुआ की रचना के लिये किया जाता है जस—चित्रकला पद्य रचना आदि ।

(ii) मनतरग—इसका प्रयोग शेखचिल्ली के हवाई किला का निर्माण करने के लिये किया जाता है ।

कल्पना की शिक्षा मे उपयोगिता
Utility of Imagination in Education

बी० एन० झा० के अनुसार — 'विद्यालय काय का उद्देश्य न केवल बालकों की कल्पना का विकास करना, वरन उसे उचित दिशा प्रदान करना भी होना चाहिए ।"

It should be the aim of school work not only so develop imagination but also to give it the right direction —Jha (p 317)

उक्त कथन से बालको की शिक्षा मे कल्पना की उपयोगिता पर पर्याप्त प्रकाश पडता है । इस उपयोगिता के पक्ष मे निम्नलिखित तथ्य प्रस्तुत किये जा सकत है —

1 कल्पना बालक को अपन वतमान अनुभवो की सीमा को पार करने की शक्ति दती है ।

2 कल्पना बालक को सुदूर देशा के लोगो स सम्पक स्थापित करने की योग्यता प्रदान करती है ।

3 कल्पना, बालक को ज्ञान का अजन करने के लिय प्रोत्साहित करके उसका मानसिक विकास करती है ।

4 कल्पना बालक को अपनी अतृप्त इच्छाओ और अभिलापाआ को पूण करने का अवसर देती है ।

5 कल्पना बालक को अपनी रचनात्मक शक्ति का विकास करने म योग देती है ।

6 Bhatia के अनुसार —कल्पना बालक को उसके कार्यों का परिणाम बताकर उसका पथ प्रदशन करती है ।

7 Ryburn के अनुसार —कल्पना बालक मे दु ख की घडियो म सुख की प्रतिमायें उपस्थित करके उसे प्रसन्नता प्रदान करती है ।

8 कल्पना बालक को अपने को दूसरे व्यक्तियो की स्थितियो म रखन मे सहायता देकर उनके सुखो और दु खो स परिचित कराती है ।

9 कल्पना, बालक मे उसके भावी जीवन का चित्र प्रस्तुत करके उसे उस जीवन के लिए तैयारी करने मे सहयोग प्रदान करती है ।

10 Ryburn के अनुसार —कल्पना, बालक के समक्ष श्रेष्ठ व्यक्तियो के

कार्यों और आदर्शों के चित्र उपस्थित करके उसका नैतिक और चारित्रिक विकास करती है।

11 Ryburn के अनुसार —कल्पना बालक को विभिन्न प्रकार की सामूहिक और सामाजिक योजनाओं को पूर्ण करने में सहायता देकर उसका सामाजिक विकास करती है।

12 Woodworth (p 150) के अनुसार —कल्पना बालक की रुचिया, प्रवृत्तियाँ इच्छाओं योग्यताओं आदि को प्रकट करती है। कुशल शिक्षक इनका ज्ञान प्राप्त करके और बालक की कल्पना को उचित दिशा प्रदान करके उसके संसार को सुखमय बना सकता है। **मोर्स व विंगो** का कथन है —**"कल्पना व्यक्ति को अपने संसार को व्यवस्था और आनन्द के नवीन संसार में परिवर्तित करने की क्षमता देती है।"**

Imagination gives to the individual the power to transform his world into a new world of order and delight
—**Morse & Wingo** (p 183)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 कल्पना से आप क्या समझते हैं ? बालक की शिक्षा में कल्पना की उपयोगिता का विवेचनात्मक वर्णन कीजिए।
What do you understand by imagination ? Give a critical estimate of the utility of imagination in the child's education

2 कल्पना' क्या है ? उसके प्रकार बताइए और शिक्षा में उनकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
What is imagination ? Tell its kinds and throw light on their utility in education

32

समूह प्रक्रिया
GROUP PROCESS

Education can be made more effective through better under standing of the processes underlying group life in the school — **Kuppuswamy** (p 359)

समूह का अथ व परिभाषा
Meaning and Definition of Group

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। वह अपना जीवन कभी अकेला व्यतीत नही करता है। वह अपने जन्म से लकर मृत्यु तक किसी न किसी के साथ रहता है। जिनके साथ वह रहता है उनसे कुछ न कुछ सम्बन्ध स्थापित कर लता है। इस प्रकार **समाज मे जो व्यक्ति आपस मे सामाजिक सम्बन्ध स्थापित कर लेते हैं, उनके सग्रह को 'समूह' कहते हैं।**

समूह के अथ का और अधिक स्पष्ट करने के लिये हम कुछ परिभाषाये दे रहे है यथा —

1 मकाइवर —"समूह से हमारा अभिप्राय व्यक्तियों के किसी भी ऐसे सग्रह से है, जो आपस मे एक दूसर के साथ सामाजिक सम्बन्ध म आते हैं।"

By group we mean any collection of human beings who are brought into social relationships with one another —**MacIver** *Society* p 67

2 आगबन व निमकाफ —"जब दो या दो से अधिक व्यक्ति एक दूसरे के निकट आते हैं और एक दूसरे को प्रभावित करते हैं, तब वे सामाजिक समूह का निर्माण करते हैं।"

Whenever two or more individuals come together and influence one another, they may be said to constitute a social group —**Ogburn & Nimcoff** *A Handbook of Sociology* p 173

3 **सापिर** —"किसी समूह का निर्माण इस तथ्य पर आधारित है कि समूह के सदस्यो को कोई न कोई हित या स्वार्थ परस्पर बाध ।"

Any group is constituted by the fact that there is some interest which hold its members together —**Edward Sapir** *Ency clopaedia of Social Sciences* Vol 7 p 179

समूह की विशेषतायें
Characteristics of Group

सामाजिक समूह मे निम्नलिखित आवश्यक तत्त्व या विशेषतायें पाई जाती ह —

1 **मनोवैज्ञानिक आधार Psychological Basis**—समूह मनुष्या का केवल झुण्ड नही ह । यह मनोवैज्ञानिक सूत्रा मे आबद्ध व्यक्तियो की एक मूर्त सरचना (Concrete Structure) है । इसका आधार मनोवैज्ञानिक ह । इसके सदस्यो क मध्य मनोवैज्ञानिक अन्त क्रियायें होना अनिवार्य ह ।

2 **चेतन या अचेतन एकता Conscious or Unconscious Unity**—समूह के सदस्या के व्यवहार म चेतन या अचेतन एकता होती ह ।

3 **सामान्य मान्यता Common Understanding**—समूह मे सदस्यो मे एक सामान्य मान्यता अवश्य होती ह । इसके अभाव मे उनमें एकता होना सम्भव नही ह ।

4 **सामान्य हित, उद्देश्य या दृष्टिकोण Common Interest, Aims or Viewpoint**—समूह के सदस्या मे एक सामान्य हित उद्देश्य या दृष्टिकोण का होना आवश्यक ह । इस पर ही उसकी एकता आश्रित रहती ह । इस एकता के अभाव मे व्यक्ति समूह नही बना सकते है ।

5 **प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सम्बन्ध Direct or Indirect Communication**—समूह के सदस्यो का सम्बन्ध प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष किसी प्रकार का हो सकता ह । यह आवश्यक नही ह कि उनका एक दूसरे से प्रत्यक्ष या व्यक्तिगत सम्बन्ध हो । वे पत्रो द्वारा भी अपने सम्बन्ध को स्थापित रख सकते है ।

6 **पारस्परिकता या जागरूकता Reciprocity & Awareness**—समूह के सदस्या में पारस्परिकता और जागरूकता की कुछ मात्रा अवश्य होती ह । इसके अभाव मे समूह की स्थिरता का बनाये रखना कठिन ह ।

7 **पारस्परिक सहानुभूति Mutual Sympathy**—Cooley का मत ह कि प्रत्येक समूह म हम भावना (We Feeling) पाई जाती ह । इसी भावना से प्रेरित होकर व्यक्ति अपने स्वार्थ का दमन करता ह और अन्य सदस्या से सहानुभूति रखता

है। ˜सका मनोवैज्ञानिक परिणाम यह होता है कि व्यक्ति मामूहिक जीवन व्यतीत करता है और समूह के उद्देश्यो मे अपना उद्देश्य देखता है।

8 सहकारिता Cooperation—समूह के ममान उद्देश्यो के फलस्वरूप सदस्यो मे सहकारिता की भावना स्थापित हो जाती है। यद्यपि समूह के सदस्य जीवन के विभिन्न क्षेत्रो मे काय करते ह पर वे अपने समूह के उद्देश्या की प्राप्ति के लिए एक दूसरे पर आश्रित रहते है और सहकारिता की भावना से प्रेरित होकर उद्देश्या की प्राप्ति के लिए प्रयत्नशील रहते है।

समूह-मन का अथ व महत्त्व
Meaning & Importance of Group Mind

जिस प्रकार यक्ति के सब विचारो, इच्छाओ और क्रियाओ का सचालन उसका मन (Individual Mind) करता है उसी प्रकार समूह के सब कार्यों और यवहारा का निर्देशन समूह मन (Group Mind) करता है। जिस देश या समाज के समूह मन की शक्ति जितनी अधिक होती है उतनी ही तीव्र प्रगति वह करता है। आज भारत प्रगति की दौड मे पीछे क्या रह गया है और जापान तथा जमनी द्वितीय विश्वयुद्ध के विनाश के पश्चात् भी अपनी स्थिति को क्यो सँभाल पाय हैं ? इन बातो का उत्तर समूह मन की शक्ति है। धर्मों वर्गों जातियो और उपजातियो मे विभक्त होने के कारण भारत मे समूह मन का रूप एक न होकर अनेक रूपो का हो गया है। यह विचारो इच्छाओ और क्रियाओ की अनेकरूपता के कारण एक सूत्र में आबद्ध नही हो पाया है। इस प्रकार, हम कह सकते है कि समूह मन देश या समाज को ऊचा उठाता है या नीचे गिराता है।

विद्यालय मे समूह मन का विकास
Development of Group Mind in School

सबल समूह मन देश को ऊचा उठाता है और निबल समूह मन उसे नीचे गिराता है। इसी प्रकार समूह मन विद्यालय को भी उच्च स्तर पर आसीन करता है या निम्न स्तर की ओर धकेल देता है। वह अपने छात्रो में समूह मन का उचित दिशा मे विकास करके ही गौरवपूण स्थान प्राप्त कर सकता है। इस उद्देश्य मे सफलता प्राप्त करने के लिए वह निम्नाकित उपाया को अपना सकता है —

1 विद्यालय की अपनी कुछ परम्परायें होनी चाहिए और उसे छात्रो तथा शिक्षका को उनसे पूण रूप से अवगत करा देना चाहिए।

2 विद्यालय को कुछ समारोहा का आयोजन करना चाहिए जैसे—वार्षिकोत्सव पुरातन छात्र सघ की बठकें महान् यक्तियो के जन्म दिवस समारोह आदि।

3 विद्यालय की दीवारो और प्रमुख स्थानो पर जहा तहाँ समूह-मन सम्बन्धी आदश वाक्य लिखे रहने चाहिए।

4 विद्यालय को अपने शिक्षकों को स्थायी रूप से नियुक्त करना चाहिए। ऐसे ही शिक्षक न कि अस्थायी नियुक्ति वाले समूह मन के विकास मे योग दे सकते है।

5 विद्यालय को छात्रो को उत्तरदायित्वपूर्ण कार्य सौपकर उनमे नेतृत्व के गुणो का विकास करना चाहिए।

6 विद्यालय को अपने छात्रो को अनेक वर्षों तक स्थायी रूप से रखना चाहिए। इस प्रकार के छात्रो मे ही समूह मन का विकास हो सकता है न कि प्रति वर्ष नये आने वाले छात्रो मे।

7 विद्यालय को छात्रो के लिये छात्रावासो की व्यवस्था करनी चाहिए। वहाँ साथ साथ रहकर उन्हे समूह मन का विकास करने का उत्तम अवसर प्राप्त हो सकता है।

8 विद्यालय को छात्रो मे 'समूह की भावना (Group Consciousness) का विकास करने के लिये सब प्रकार के सर्वोत्तम प्रयास करने चाहिये।

9 विद्यालय को अपने सब छात्रो को ऐसे अनेक समूहो का सदस्य बना देना चाहिए जिनकी अपनी अपनी प्रथायें विधियाँ और उद्देश्य हो।

10 विद्यालय को समय समय पर उक्त समूहो को खेलकूद सास्कृतिक कार्यक्रमो एव अन्य क्रियाओ मे प्रतिद्वन्द्विता और सहयोगी भावनाओ को व्यक्त करने के अवसर देने चाहिए।

कक्षा समूह का महत्त्व
Importance of Class Group

विद्यालय से सम्बन्धित अनेक प्रकार के समूह होते है जैसे—टीम क्लब विषय समितियाँ, साहित्यिक गोष्ठियाँ, कक्षा समूह आदि। इन सबमे अपने महत्त्व और उपयोगिता के कारण कक्षा समूह का स्थान सर्वोपरि है। इसकी पुष्टि मे कुप्पूस्वामी ने लिखा है —"**विद्यालयो के कार्यक्रमों मे कक्षा समूह का एक विशेष महत्त्वपूर्ण स्थान है।**

In school programme the class room group has a special place of importance – **Kuppuswamy** (p 359)

कक्षा समूह के इस महत्त्व के कारण दृष्टव्य है —

1 कक्षा समूह छात्रो को व्यवहार कुशलता बनाता है क्योकि एक दूसरे के सम्पर्क मे आने के कारण वे उचित प्रकार का व्यवहार करने की शिक्षा ग्रहण करते हैं।

2 कक्षा समूह छात्रो की तर्क निर्णय स्मृति कल्पना चिन्तन आदि मानसिक क्रियाओ का विकास करता है क्योकि एक साथ रहने के

कारण उनमे किसी न किसी प्रकार का विचार विनिमय होता रहता है ।

3 कक्षा समूह छात्रों को भावी सामाजिक जीवन के लिए तैयार करता है क्योंकि वे प्रतिदिन कई घण्टे तक साथ साथ रहकर एक दूसरे की आदतों विचारों और दृष्टिकोणों मे सामञ्जस्य करने का प्रयास करते हैं ।

4 कक्षा समूह छात्रों में आत्म त्याग की भावना का विकास करता है क्योंकि निकट सम्पर्क में रहने के कारण उनमें इतना पारस्परिक प्रेम सहानुभूति और सद्भावना उत्पन्न हो जाती है कि अवसर पड़ने पर वे एक दूसरे के लिए बलिदान करने मे सकोच नही करते है ।

5 कक्षा समूह छात्रों में नेतृत्व के गुणों का विकास करता है क्योंकि वे विभिन्न पाठयक्रम सहगामी क्रियाओं का प्रबन्ध आयोजन या सचालन करते हैं ।

6 कक्षा समूह छात्रों में सख्या की सहानुभूति (Sympathy of Numbers) नामक प्रवृत्ति को सक्रिय करता है क्योंकि एक छात्र कक्षा के अन्य छात्रों को जमा करते हुए देखता है वैसा ही वह स्वय भी करने लगता है ।

7 कक्षा समूह छात्रो मे सहयोग की भावना का विकास करता है क्योंकि शिक्षक प्राय उन सबको एक साथ काय करने के लिए प्रोत्साहित करता है ।

8 Morse & Wingo (p 269) के अनुसार —कक्षा समूह छात्रों को अधिक अधिगम का अवसर प्रदान करता है क्योंकि अधिगम से सम्बन्धित सबसे महत्त्वपूर्ण अनुभव समूहों में ही प्राप्त होते हैं ।

9 कक्षा समूह छात्रों में अनुकरण और प्रतियोगिता की आदतों का निर्माण करके उन्हे अधिक ज्ञान का अर्जन करने के लिए प्रेरित करता है ।

10 कक्षा समूह अधिगम की सामूहिक विधियों (Group Methods) के प्रयोग को सम्भव बनाता है जो व्यक्तिगत विधियो (Individual Methods) की अपेक्षा अधिक प्रभावशाली है । **Kolesnik** (p 376) के शब्दों मे — **बालक को शैक्षिक लक्ष्यों की ओर प्रेरित करने के लिए व्यक्तिगत विधियो की तुलना मे सामूहिक विधियाँ अधिक प्रभाव शाली हैं ।'**

अन्त में हम कुप्पूस्वामी के शब्दों में कह सकते हैं — **'शैक्षिक समूह के रूप मे कक्षा अपने सदस्यो को अपनी आवश्यकताओ को सन्तुष्ट करने और लक्ष्यो को प्राप्त करने मे सहायता देती है ।**

Classroom as an instructional group helps its members to satisfy their needs and achieve the goals —**Kuppuswamy** (p 363)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 समूह मन का अथ स्पष्ट कीजिए और बताइये कि विद्यालय मे समूह मन का विकास किस प्रकार किया जा सकता है ।
Explain the meaning of group mind and tell how group mind can be developed in school

2 समूह का क्या अथ है ? समूह के रूप मे कक्षा के महत्त्व और उपयोगिता का वणन कीजिए ।
What is the meaning of group ? Describe the importance and utility of class as a group

3 "व्यक्ति, एकान्त मे नही वरन सामाजिक परिवेश मे सीखता है ।" विवेचन कीजिए और बताइए कि कक्षा कक्ष के समूह सीखने मे किस प्रकार सहायता करते है ।
The individual does not learn in isolation but in a social setting (Kolesnik) Discuss and point out how classroom groups help in learning

33

कक्षा कक्ष मे सामाजिक अधिगम का प्रयोग
SOCIAL LEARNING APPROACH IN THE CLASSROOM

In a broad sense all learning is social learning —James L Mursell *Psychology for Modern Education* p 248

सामाजिक अधिगम का सिद्धान्त
Social Learning Theory

आधुनिक युग में सीखने के अनेक सिद्धान्त प्रतिपादित किये गये है यथा — थानडाइक का उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त (Thorndike's Stimulus Response Theory) हूल का प्रबलन सिद्धान्त (Hull s Reinforcement Theory) पावलो का सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त (Pavlov s Conditioned Response Theory) इत्यादि ।

सीखने' की परिभाषा करते हुए फ्रेंडसन ने लिखा है —"सीखना—अनुभव या व्यवहार मे परिवतन है ।"

Learning is a change in experience or behaviour —Arden N Frandsen *Educational Psychology* p 53

शिक्षक— सीखन की इस परिभाषा को मान्यता प्रदान करते है । अत वे सीखने क उपयुक्त सिद्धान्तो की उपयोगिता तो स्वीकार करने है पर उनके सम्बन्ध में उनकी आपत्ति यह है कि बालक—पशु नही हे । सीखने के इन सिद्धान्तो द्वारा पशुओ के व्यवहार मे तो परिवतन किया जा सकता है पर बालको क व्यवहार मे रूपान्तर किया जाना आवश्यक नही है उदाहरणाथ—भूखे पशु को भोजन का प्रलोभन देकर भूलभुलयाँ मे बाई ओर मुडना सिखाया जा सकता है पर बालक या वालिका के लिये इस प्रकार का प्रलोभन निरर्थक सिद्ध हो सकता है । इसका

19

कारण यह है कि पशुओ और बालको की सीखने की विधियो एव प्रयोगशाला और कक्षा के वातावरण मे पर्याप्त अन्तर होता है ।

अत शिक्षको का तक है कि प्रयोगशाला के वातावरण मे पशुओ पर प्रयोग करके प्रतिपादित किये जाने वाले सीखने के सिद्धान्तो का कक्षा के वातावरण मे बालको के लिये अति अल्प महत्त्व का है । शिक्षको के इस विचार से सहमत होकर राटर (J B Rotter) ने 1954 मे अपनी पुस्तक *'Social Learning & Clinical Psychology* मे 'सामाजिक अधिगम का सिद्धान्त' प्रतिपादित किया ।

सामाजिक अधिगम का अथ
Meaning of Social Learning

सामाजिक मनोविज्ञान का आधारभूत तथ्य यह है कि व्यक्ति एक दूसरे के सम्पक मे आना चाहते है और एक-दूसरे से दूर भी रहना चाहते हैं । दूसरे व्यक्तियो से सम्पक स्थापित करने की प्रवृत्ति सावभौमिक है क्योकि सम्पक के द्वारा ही व्यक्ति की आवश्यकताओ की पूर्ति होती है । उदाहरणाथ—शिशु, भोजन, सुरक्षा, आराम आदि शारीरिक आवश्यकताओ की पूर्ति के लिए दूसरो से सम्पर्क चाहता है । सम्पक स्थापित करने की यह प्रक्रिया आजीवन चलती रहती है । बालक किशोर और वयस्क के रूप मे हम दूसरो से सम्पक स्थापित करते रहते है ।

हम अपने जीवन मे दूसरो से न केवल सम्पक स्थापित करना सीखते हैं, वरन यह भी सीखते है कि दूसरा को सहयोग देकर और उनकी इच्छाओ की पूर्ति करके हम अपनी स्वय की अनेक इच्छाओ और आवश्यकताओ की पूर्ति के लिये उनका सहयोग और सहायता प्राप्त कर सकते ह । इतना ही नही दूसरा के सम्पक मे आकर हम अनेक नये अनुभव प्राप्त करते है और अनेक नई बातें सीखते है जिनके फलस्वरूप हमारे व्यवहार मे चेतन अथवा अचेतन रूप मे परिवतन होता रहता है । इस प्रकार, **अधिगम एक सामाजिक प्रक्रिया ह** ।

Mursell (*op cit* p 223) के अनुसार —अधिगम अनेक प्रकार का है जैसे—मानसिक शारीरिक, सवेगात्मक और सामाजिक अधिगम (Intellectual Motor Emotional and Social Learning) । विस्तृत अथ मे सभी प्रकार का अधिगम—सामाजिक होता है क्योकि सभी के कारण व्यक्ति के व्यवहार मे परिवतन होता है । पर सामाजिक अधिगम अपनी एक विचित्र विशेषता के कारण सभी प्रकार के अधिगम से भिन्न है । इस विशेषता को मरसेल ने अग्राकित शब्दो में व्यक्त किया है —**"सामाजिक अधिगम की एक विचित्र विशेषता यह है कि यद्यपि हम सारे समय इसकी प्रक्रिया मे व्यस्त रहते हैं, पर हमको बहुधा इस बात का कोई ज्ञान नहीं होता है कि हम कुछ सीख रहे हैं ।"**

' One of the curious features of social learning is that although we are engaged in the process all the time we are often quite unaware that any learning is going on —**Mursell** *op cit* p 249

हम 'सामाजिक अधिगम के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए दो लेखको के विचारो को लेखबद्ध कर रहे है, यथा —

1 लिण्डग्रेन —"सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया—सम्पर्क के कारण आरम्भ होती है।'

Social Learning process is set in motion because of association —**H C Lindgren** *An Introduction to Social Psychology* p 55

2 मरसेल —"सामाजिक अधिगम किसी चुनौती या समस्या से आरम्भ होता है, जिसके लिए कोई तात्कालिक और बना बनाया समाधान नहीं होता है।

"Social learning starts with a challenge or a problem for which there is no immediate ready made solution —**Mursell** *op cit* p 252

कक्षा मे सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया
Process of Social Learning in Classroom

मोटे तौर पर कक्षा मे सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है —कक्षा मे बालक समूह मे होते है। ये बालक विभिन्न प्रकार के होते हैं। कुछ बालक शिक्षण-कार्य मे सहयोग देते है उसमे रुचि लेते है शिक्षक की बातो को ध्यान से सुनते हैं और उसके प्रति भक्ति रखते हैं। इसके विपरीत कुछ बालक शिक्षण-कार्य मे सहयोग नही देते हैं, उसमे रुचि नही लेते है, शिक्षक की बातो को ध्यान से नही सुनते है और उसके प्रति भक्ति नही रखत है। समूह मे होने के कारण सभी बालक शिक्षक और उसके शिक्षण से कुछ-न-कुछ मात्रा मे प्रभावित होते है। पर साथ ही, उनमे अन्त क्रिया (Interaction) भी होती है। इस अन्त क्रिया के कारण वे एक-दूसरे को अपने यवहार से उद्दीप्त (Stimulate) करते है और होते हैं, एव इस प्रकार एक-दूसरे के व्यवहार को प्रबल (Reinforce) बनाते हैं। इन सब बाता से परिचित होने के कारण आधुनिक शिक्षक यह जानता है कि अधिगम की मात्रा मुख्यत छात्रो की अन्त क्रिया द्वारा निश्चित होती है। **कोलेसनिक के अनुसार — आधुनिक शिक्षक यह जानता है कि जो अधिगम होता है, उसकी मात्रा और गुण का निर्धारण बहुत अधिक सीमा तक छात्रो की अन्त क्रिया द्वारा किया जाता है।"**

The modern teacher realizes that the amount and quality of learning which takes place is determined to a considerable extent by the pupils interaction —**Kolesnik** (pp 371 372)

कक्षा की सामाजिक स्थिति मे छात्रों की अन्त क्रिया के फलस्वरूप सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती है जिसके कारण बालक कुछ-न कुछ सीखते रहत हैं और उनके सामाजिक व्यवहार मे परिवतन होता रहता है। इस

प्रकार सामाजिक अधिगम मे अन्त क्रिया का केन्द्रीय स्थान है। इसकी पुष्टि करत हुए ह्वाइट ने लिखा है — **आधुनिक समय मे अधिगम मे अन्त क्रिया का केन्द्रीय स्थान है। जबकि छात्र युग्मीय (वो की) स्थिति या समूहों मे अपने व्यवहार से दूसरे को उद्दीप्त करता ह, तब स्वयं उसका व्यवहार भी प्रबल बनता है।"**

Focus today is on interaction a student is einforced but only he is stimulating another in a dyadic situation or in groups —**William F White** *Psychological Pi inciples Applied to Classroom Teaching* p 33

सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाले कारक
Factors Helpful in Social Learning

कक्षा मे सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाले अनेक कारक है। हम इनमे से अधिक महत्त्वपूण का वणन प्रस्तुत कर रह हैं यथा —

1 ध्यान Attention—सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाला पहला कारक है—ध्यान। शिक्षक बालका के प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर उनके व्यवहार मे परिवतन कर सकता है। **Lindgren** (*op cit* p 55) ने लिखा है —**"इस बात की भविष्यवाणी की जा सकती है कि जो व्यक्ति दूसरों के व्यवहार मे परिवतन करने का प्रयत्न करते हैं, वे उनके प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर सफलता प्राप्त कर सकते हैं।"**

इस भविष्यवाणी की पुष्टि Prof Allen D Calvin के अनुसन्धान द्वारा की गई। उसने मनोविज्ञान की अपनी छात्राओ से उन बालिकाओ की ओर विशेष ध्यान देने और प्रशसा करने के लिए कहा जो नीले कपडे पहिने हुए थी। पहले दिन केवल 25% बालिकायें नीले कपडे पहिने हुए थी। पाँच दिन तक ध्यान दिये जाने और प्रशसा किये जाने के बाद 37% बालिकायें नीले कपडो मे दिखाई देने लगी। जब ध्यान और प्रशसा के काय बन्द कर दिये गये तब नीले कपडे पहिनने वाली बालिकाओ की सख्या घट कर 27% रह गई। (**Lindgren** *op cit* p 56)

उपयुक्त अनुसन्धान के आधार पर हम कह सकते है कि शिक्षक भी बालको के प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर उनके व्यवहार मे परिवतन कर सकता है अर्थात् उन्हें नई बात सरलता से सिखा सकता है। लिण्डग्रेन का कथन है — **जब व्यक्ति किसी दूसरे व्यक्ति के विशेष ध्यान के पात्र बन जाते हैं, तब उनको अपने व्यवहार में परिवतन करने या सीखने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है।"**

'Individuals can be induced to change their behaviour (learn) when they become the object of favourable attention on the part of another person —**Lindgren** *op cit* p 56

2 अनुकरण Imitation—सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाला दूसरा कारक है—अनुकरण। बालक—दूसरे बालको और व्यक्तियो के व्यवहार का

अवलोकन और अनुकरण करके अनेक बातें सीखते है। इसका सर्वोत्तम उदाहरण है—भाषा का सीखना। छोटे बच्चे—शब्दो और वाक्यो द्वारा अपने भावो या विचारा को दूसरे व्यक्तिया के बोलने का अनुकरण करके सीखते है।

White (*op cit* p 34) ने दूसरे व्यक्तिया के अन्तगत शिक्षका वयस्का अभिभावका और बालको के साथिया को स्थान दिया है और इनको 'माडल (Model) की सज्ञा दी है। बालका को अपने जीवन म इन जीवित या वास्तविक मॉडलो (Actual or Real Life Models) के अलावा साकेतिक माडलो (Symbolic Models) के भी दशन होते है जसे—कहानी, चित्र पुस्तक फिल्म सिनेमा रेडियो और टेलीविजन। White (*op cit* p 34) का मत है — **'आधुनिक अमरीकी समाज मे सिनेमा टेलीविजन और रेडियो—बालकों के व्यवहार का निर्माण करने मे सबसे प्रभावपूण माडल सिद्ध हो रहे हैं।"**

बालका के अनुकरणात्मक व्यवहार के सम्बन्ध म White (*op cit* p 34) ने चार मुख्य बातें बताई है। **पहली**, बालक अपने उन साथिया (Peers) का अधिक अनुकरण करते ह जो बार बार उनक सामने आत ह। **दूसरी** बालक अपने साथियो के बजाय वयस्का का अधिक अनुकरण करते ह। **तीसरी** बालक—बालका का और बालिकायें—बालिकाओ का अधिक अनुकरण करती है। **चौथी** निम्न मानसिक योग्यता के बालक श्रेष्ठ मानसिक योग्यता के बालका से अधिक अनुकरण करते हैं।

उपयुक्त वणन के आधार पर हम कह सकते हैं कि विद्यालय और कक्षा मे बालका को उत्तम अनुकरण के लिये अधिक-से अधिक अवसर मिलने चाहिये। यह तभी सम्भव है जब शिक्षक और छात्र वाछनीय व्यवहार के आदश उपस्थित करे। साथ ही विद्यालय और उसके कक्षा मे साकेतिक माडलो की उपयुक्त व्यवस्था होनी चाहिये। इनकी उपयागिता बताते हुए बन्डुरा व वाल्टस ने लिखा है —**"माडलो की वास्तविक या साकेतिक रूप मे व्यवस्था—व्यवहार को सम्प्रेषित और नियन्त्रित करने की अत्यधिक प्रभावपूण विधि है।**

The provision of models in actual or symbolic forms is an exceedingly effective procedure for transmitting and controlling behaviour —**Bandura & Walters** *Social Learning & Personality Development* p 51

3 **एकरूपता** **Identification**— सामाजिक अधिगम मे सहायता देन वाला तीसरा कारक है—एकरूपता। इस शब्द का सामान्य अथ है—काय, विचार व्यवहार आदि म किसी दूसरे व्यक्ति के समान होना। एकरूपता का आधार—अनुकरण है। अनुकरण की प्रक्रिया ही एकरूपता को जन्म देती है। White (*op cit* p 36) का कथन है — **बालक और वयस्क द्वारा माडलो के अनुकरण का प्रत्यक्ष परिणाम एकरूपता की धारणा है।**

'एकरूपता' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम बन्डुरा व वाल्टर्स की अग्रांकित परिभाषा को उद्धृत कर रहे है —**"एकरूपता, व्यक्ति की वह प्रवृत्ति है, जिसके कारण वह जीवित या सांकेतिक माडलो द्वारा व्यक्त किये जाने वाले कार्यों, अभिवृत्तियों या संवेगात्मक प्रतिक्रियाओ को पुन व्यक्त करता है ।**

Identification is the tendency for a person to reproduce the actions attitudes or emotional responses exhibited by real life or symbolized models —**Bandura & Walters** (*op cit*, p 89)

एकरूपता की उपयुक्त परिभाषा से सामाजिक अधिगम मे इसकी उपयोगिता प्रमाणित हो जाती है । इसकी पुष्टि Bandura & Walters ने अपने अध्ययनो द्वारा की है । उनका कहना है कि एकरूपता सामाजिक अधिगम मे तीन प्रकार की सहायता कर सकती है । पहली, निरीक्षणकर्त्ताओ अर्थात् बालको को नये प्रकार का व्यवहार करने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है । दूसरी, बालको के उस व्यवहार को प्रबल बनाया जा सकता है जो उनमे विद्यमान है । तीसरी बालको मे पाये जाने वाले व्यवहार को रोका जा सकता है । (White *op cit*, p 36)

उपयुक्त अध्ययनो के आधार पर हम कह सकते है कि सामाजिक अधिगम मे एकरूपता बहुत सहायक हो सकती है । इसका प्रयोग करके बालको के कार्यों विचारो, अभिवृत्तियो व्यवहार के प्रतिमानो आदि मे वाछनीय परिवर्तन किये जा सकते है । मुसेन, कागर व केगन ने ठीक ही लिखा है — **'एकरूपता उस प्रक्रिया का उल्लेख करती है, जिसके कारण बालक इस प्रकार सोचने, अनुभव करने और व्यवहार करने लगता है, मानो उसमें किसी दूसरे व्यक्ति या व्यक्तियो के समूह की विशेषतायें हों ।"**

'Identification refers to the process that leads the child to think feel and behave as though the characteristics of another person or group of people belonged to him '—**Mussen, Conger & Kagan** Quoted by **White** *op cit*, p 36

4 माडल की विशेषतायें Model's Characteristics—सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाला चौथा कारक हैं—माडल की विशेषतायें । इस सन्दर्भ में व्हाइट ने लिखा है —**"माडल का अवलोकन करके सीखना सुविधाजनक प्रतीत होता है । माडल की सामाजिक विशेषताए —निरीक्षणकर्त्ता (छात्र) के अनुकरणात्मक व्यवहार के सीखने को प्रभावित करती हैं ।"**

Learning appears to be facilitated most frequently by the observation of a model The model s social characteristics affect the observer s learning of imitative behaviour —**White** *op cit* pp 37 & 38

Mursell (pp 251 252) के अनुसार —बालको के माडलो (Models) के अन्तगत वे व्यक्ति आते हैं जिनमे अधिक बुद्धि और अधिक योग्यता होती है,

जिनकी सामाजिक स्थिति उच्च होती है और जिनके यवहार को सामाजिक स्वीकृति प्राप्त होती है। इन माडलो मे शिक्षको अभिभावको अ य वयस्को और बालको के साथियो को स्थान दिया गया है। इनमे प्रमुख स्थान शिक्षका और अभिभावको का है। उनके व्यवहार का अवलोकन करके बालको के लिए सीखने का काय सुगम हो जाता है। इसके अतिरिक्त जिस प्रकार की उनकी सामाजिक विशेषतायें होती है उसी प्रकार का यवहार—बालको के द्वारा सीखा जाता है।

शिक्षका और अभिभावका की विभिन्न सामाजिक विशेषताआ का बालका के व्यवहार पर विभिन्न प्रकार का प्रभाव पडता है। इस सम्ब ध मे Holm Pauline Sears Bandura and Walters आदि अनेक मनोवैज्ञानिको द्वारा अध्ययन किय गये हैं। अपने अध्ययना के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुचे है उनको White (*op cit* pp 37 43) ने निम्नाकित प्रकार से अकित किया है —

1 बालक उस शिक्षक के व्यवहार का विशेष रूप स अनुकरण करते हैं, जिसका उनक भविष्य पर नियत्रण होता है बजाय उस शिक्षक के यवहार का जिसका उनके भविष्य पर किसी प्रकार का निय त्रण नही हाता है।

2 बालक उस शिक्षक के यवहार का विशष रूप से अनुकरण करते है जो विद्यालय मे स्थायी पद पर होता है बजाय उस शिक्षक के व्यवहार का जो अस्थायी पद पर थोडे समय काय करता है।

3 जिन बालको को अपने पिताओ और शिक्षको का प्रेम प्राप्त होता है वे उनके व्यवहार का अनुकरण करके उनसे एकरूपता (Identification) स्थापित कर लेते है।

4 यदि बालक अपने शिक्षको या अभिभावको को नियम विरोधी काय करत हुए देखते है तो उनका अनुकरण करके वे भी वैसा ही करने लगते है उदाहरणाथ—यदि शिक्षक या अभिभावक—सडक पर चलने के नियमा का पालन नही करते है तो बालक भी नही करते ह। ऐसी स्थिति मे बालक का तक यह होता है —'यदि मेरे माता पिता ऐसा करत हैं तो मैं भी ऐसा कर सकता हूँ।

5 यदि बालक अपने शिक्षका या अभिभावको को आक्रमणकारी यवहार करते हुए देखते है तो उनका अनुकरण करके वे भी उसी प्रकार का यवहार करने लगते है।

6 यदि माडल ने अपने परिश्रम या कार्यों के फलस्वरूप धन, ख्याति प्रतिष्ठा सम्पत्ति सफलता उपाधियाँ उच्च स्थिति या राजनीतिक शक्ति प्राप्त की है और बालका को इस बात का ज्ञान है तो उन पर माडल के व्यवहार का गहरा और यापक प्रभाव पडता है और वे उसका अधिक से अधिक अनुकरण करते है।

माडलो की विशेषताओ के सम्बन्ध मे जो अध्ययन किये गये हैं उनके परिणामो का सार प्रस्तुत करते हुए ब डुरा व वाल्टस ने लिखा है —'उन माडलो का अधिक तत्परता से अनुकरण किया जाता है, जो पुरस्कार देते हैं, सम्मानपूर्ण होते हैं, या सुयोग्य होते हैं, जिनकी स्थिति उच्च होती है, और जिनका पुरस्कार देने के साधनो पर अधिकार होता है बजाय उन माडलों के, जिनमे इन गुणो का अभाव होता है।"

Models who aie rewardıng prestıgeful or competent who possess hıgh status and who have control over ıewırdıng resources aıe more readıly ımıtated than are models who lıck these qualı tıes —**Bandura & Walters** *op cıt* p 107

माडला की विशेषताओ के सम्बन्ध मे किये गय अध्ययनो से White (*op cıt* p 43) ने यह निष्कष निकाला है कि यदि छात्र और शिक्षक मे एकरूपता (Identıficatıon) होती है तो छात्र—शिक्षक के यवहार का स्वय ही अनुकरण करना आरम्भ कर देता है और शिक्षक को इस बात की जानकारी भी नही हो पाती है। अत कक्षा मे सामाजिक अधिगम को सफल बनाने के लिए छात्र और शिक्षक मे एकरूपता की स्थापना—आधारभूत शत है। दोनो मे एकरूपता स्थापित हो जाने के बाद शिक्षक द्वारा किसी प्रकार का प्रयास न किये जाने पर भी बालक उससे हर घडी कुछ न-कुछ सीखते रहते है। सामाजिक अधिगम के इस सिद्धान्त को सभी शिक्षको द्वारा स्वीकार किया जाता है। Whıte (*op cıt* p 43) के शब्दो मे —'सामाजिक अधिगम के इस सिद्धान्त को सभी शिक्षको द्वारा स्वीकार किया जाता है—बालक कक्षा में केवल बठे हुए देखते हुए और सुनते हुए बहुत सी बातें सीख लेते हैं। वे शिक्षक और अन्य छात्रो के व्यवहार का अवलोकन करके सीखते हैं।"

अन्त मे हम लिडग्रेन के शब्दो मे कह सकते है —"माडल की सामाजिक विशेषतायें निरीक्षणकर्त्ता (छात्र) के आदश व्यवहार के अधिगम को प्रभावित कर सकती हैं, न केवल उन विशेषताओं को अपने व्यवहार मे प्रकट करने की उसकी इच्छा को।"

The model s characterıstıcs may affect the obseıver s learnıng of modelled behavıour and not meıely hıs wıllıngness to perform them —**H C Lındgren** *Contempoıary Reseaıch ın Socıal Psycho logy* p 134

5 **निरीक्षणकर्त्ता की विशेषतायें Observer s Characterıstıcs**—सामाजिक अधिगम मे सहायता दन वाला पाँचवाँ कारक है—निरीक्षणकर्त्ता की विशेषतायें। निरीक्षणकर्त्ता का प्रयोग छात्र के लिए किया गया है, क्योकि वह माडल के व्यवहार का निरीक्षण करता है।

कक्षा मे अनेक छात्र होते हैं और सभी के गुणो या विशेषताओ मे अन्तर होता है। अत यह आवश्यक नही है कि सभी छात्र—शिक्षक के व्यवहार का समान

रूप से अनुकरण करके समान मात्रा मे सीखें। ह्वाइट न ठीक ही लिखा है — 'कुछ व्यक्ति दूसरो की अपेक्षा अनुकरणात्मक व्यवहार से अधिक प्रभावित होते हैं।"

Some individuals are more susceptible to imitative behaviour than others —**White** *op cit* p 43

अनुकरणात्मक व्यवहार से कम या अधिक प्रभावित होने का कारण है— छात्रो की विशेषतायें। विभिन्न विशेषताओ वाले छात्रा पर शिक्षक के व्यवहार का विभिन्न प्रकार का प्रभाव पडता है। इस सम्बन्ध मे Ross Rosenhan Miller and Dollard आदि अनेक मनोवज्ञानिको द्वारा अध्ययन किये गये है। अपने अध्ययना के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुचे है, उनको **White** (*op cit* pp 43 46) ने निम्नलिखित प्रकार से अकित किया है —

1 दूसरा पर कम निभर रहने वाले बालका की तुलना में अधिक निभर रहने वाले बालक—वयस्क और साथी माडल (Adult & Peer Model) के व्यवहार से अधिक सरलता से प्रभावित होते हैं और अधिक आज्ञाकारी होते हैं।

2 अधिक निभर रहने वाले बालका की तुलना मे कम निभर रहने वाले बालक अधिक सीखते हं।

3 जिन बालका मे निभरता की आदत पड जाती है वे अपने व्यवहार की दूसरा से स्वीकृति चाहते है उनके निकट रहना चाहते है और उनक ध्यान तथा सहायता के इच्छुक रहते हैं।

4 निभरता के लिये माता पिता द्वारा पुरस्कृत किय जाने वाले बालक अपने व्यवहार की सामाजिक स्वीकृति के लिए अधिक लालायित रहते है।

5 प्रेम के अभिलाषी बालक—शिक्षक स एकरूपता (Identification) स्थापित करने और उसके व्यवहार का अनुकरण करने के लिए अधिक तत्पर रहते हैं।

6 अयोग्य बालक जिनके कार्यों की बहत कम प्रशसा की जाती है सफल माडल के व्यवहार का अत्यधिक अनुकरण करते है। (बालक समझते ह कि एसे माडल का अनुकरण करके वे भी सफल हा सकते ह।)

7 उच्च कक्षाआ के बालका की तुलना मे निम्न कक्षाओ के बालक— सामाजिक स्वीकृति (Social Approval) के प्रति अधिक प्रतिक्रिया करते ह। सामाजिक स्वीकृति न मिलने पर वे अपने कार्यां का स्थगित कर देते ह।

8 सवेगात्मक उत्तेजना (Emotional Arousal) स रहित बालका की तुलना म सवेगात्मक उत्तेजना स युक्त बालक—माडल के व्यवहार का अधिक और बार बार अनुकरण करते ह।

9 पुरुषो की सी प्रबल रुचिया रखने वाले बालक अपने बलवान और शक्तिशाली पिता के व्यवहार का अनुकरण करते हैं।

10 सवेगात्मक उत्तेजना से रहित बालको की तुलना मे सवेगात्मक उत्तेजना से युक्त बालक अधिक क्रियाशील होते है और अधिक सीखते हैं।

White ने अन्तिम निष्कष पर विशेष बल दिया है। उसका कहना है कि शिक्षका को इस तथ्य को हृदयगम कर लेना चाहिए कि जब बालक सवेगात्मक रूप से उत्तेजित या तनाव (Tension) की दशा मे होते हैं तब उनके लिए सीखने का काय अधिक सुविधाजनक हो जाता है उदाहरणाथ जब बालक—परीक्षा अभिनय वाद विवाद प्रतियोगिता व्यायाम प्रदशन आदि मे सफलता प्राप्त करने के उद्देश्य स चिन्तित होकर तनाव की दशा को प्राप्त करते हैं तब उनके सीखने की गति तीव्र हो जाती है। अत शिक्षको को व्हाइट का परामश है —'**जब बालक सवेगात्मक रूप से उत्तेजित हों, तब शिक्षकों को न केवल उनके अधिक उत्तम सीखने से लाभ उठाना चाहिए वरन् शिक्षकों को स्वीकृत लक्ष्यों की ओर बालको की सवेगात्मक प्रतिक्रियाओं को जाग्रत करने के लिये भी योजना बनानी चाहिये। बालकों के सवेगों को जाग्रत करने मे शिक्षक की रुचि से किसी को स्तम्भित नहीं होना चाहिए।**"

Not only should teachers take advantage of better learning during times when the children are emotionally aroused but teachers should also plan to manipulate the emotional responses of the children toward acceptable goals No one should be shocked at a pedagogue s interest in arousing the emotions of children — **White** *op*, *cit* p 46

निरीक्षणकर्त्ता की विशेषताओ के सम्बन्ध मे जो परीक्षण किये गये हैं उनसे सिद्ध हो गया है कि विभिन्न प्रकार की विशेषतायें, विभिन्न प्रकार के सामाजिक व्यवहार को प्रोत्साहित करती है। सामाजिक व्यवहार की इस विभिन्नता का बालको के सामाजिक अधिगम से प्रत्यक्ष सम्बन्ध है, उदाहरणाथ—निभरता की कम या अधिक विशेषता रखने वाले बालको के अधिगम मे विभिन्नता मिलती है। इसी प्रकार, सवेगात्मक रूप से उत्तेजित बालक शीघ्र और अधिक सीखते है।

अत शिक्षको को बालको की उन विशेषताओ क अनुसार शिक्षा का आयोजन करना चाहिय जो कक्षा मे उनको शीघ्र और अधिक सामाजिक अधिगम मे सहायता दें।

6 प्रबलन Reinforcement—सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाला अन्तिम कारक है—प्रबलन। कुछ मनोवैज्ञानिको द्वारा इस शब्द का प्रयोग पुरस्कार के बजाय किया जाता है। इसका पुष्टीकरण लिंडग्रेन के अग्राकित शब्दो द्वारा किया जा सकता है —"**प्रबलन शब्द वह शब्द है, जिसे कुछ मनोवैज्ञानिक—अधिगम का विवेचन करते समय 'पुरस्कार' शब्द से अधिक पसन्द करते हैं।**"

"The term reinforcement is a term that some psychologists

piefer instead of the term 'reward when discussing learning
—**H C Lindgren** *An Introduction to Social Psychology* p 57

Bigge & Hunt ने अपनी पुस्तक *Psychological Foundations of Education* (p 363) मे प्रबलन के निम्नलिखित दो प्रकार बताये हैं —

1 **सकारात्मक प्रबलन Positive Reinforcement**—इसमे कोई उद्दीपक (Stimulus) उपस्थित किया जाता है, जिसके फलस्वरूप बालक के व्यवहार का पुष्टीकरण होता है, जसे—शिक्षक की मुस्कान (Smile) ।

2 **नकारात्मक प्रबलन Negative Reinforcement**—इसमे किसी उद्दीपक को हटा लिया जाता है जिसके फलस्वरूप बालक के व्यवहार का पुष्टीकरण होता है जसे—शिक्षक की घुडकी (Frown) ।

सकारात्मक और नकारात्मक प्रबलन के सम्बन्ध मे B F Skinner (*Science & Human Behaviour* p 173) की चेतावनी है कि सकारात्मक प्रबलन को सुखद और नकारात्मक प्रबलन को दुखद नही समझा जाना चाहिये । अत सकारात्मक और नकारात्मक प्रबलन को पुरस्कार और दण्ड का समानार्थी न माना जाकर दोनो ही को पुरस्कार माना जाता है । इस सदभ मे बिग व हण्ट के अग्रांकित शब्द उल्लेखनीय है —'**दण्ड की प्रक्रिया, प्रबलन की प्रक्रिया से मौलिक रूप से भिन्न है । जबकि प्रबलन की परिभाषा किसी प्रतिक्रिया को प्रबल बनाने के रूप मे की जाती है, दण्ड एक ऐसी प्रक्रिया है, जो प्रतिक्रिया को निबल बनाती है ।**"

Punishment is a basically different process from reinforce ment Whereas reinforcement is defined in terms of strengthening of a response, punishment supposedly is a process which weakens a response —**Bigge & Hunt** *op cit* p 363

प्रबलन के सम्बन्ध मे Slack Rabson Lindsley आदि अनेक मनोवैज्ञानिको द्वारा अध्ययन किये गये हैं । अपने अध्ययनो के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुचे है उनको **White** (*op cit* pp 47 49) ने निम्नलिखित प्रकार स अंकित किया है —

1 सकारात्मक प्रबलन कक्षा मे विशेष रूप से सहायता देता है क्योकि यह बालको की प्रतिक्रियाओ को दृढ बनाता है ।
2 सकारात्मक प्रबलन शक्षिक उद्देश्यो को आकषण प्रदान करके उनकी प्राप्ति मे सहायता देता है ।
3 जो मातायें अपने 3 से 5 वष तक के बच्चो को परिवार मे उच्च स्थान प्राप्त करने के लिये उनकी प्रशसा करती हैं, या उनको पुरस्कृत करती है वे विद्यालय के विभिन्न कार्यों मे उच्च स्थान प्राप्त करने का प्रयास करते हैं ।
4 जो मातायें अपनी बालिकाओ को तीन वष की आयु तक उनकी

कुशलताओं के लिये पुरस्कृत करती है वे 6 से 10 वर्ष की आयु तक सामान्य शैक्षिक योग्यता मे विशेष प्रगति व्यक्त करती हैं ।

5 छात्रों के कार्यों की तात्कालिक प्रशसा उनकी कार्य करने की विधि को साधारणत उत्तम बनाती है ।

उपयुक्त निष्कर्षों के आधार पर हम कह सकते है कि कक्षा मे सामाजिक अधिगम को सफल बनाने के लिये शिक्षक द्वारा प्रबलन का अधिक-से अधिक प्रयोग किया जाना चाहिये । अत ह्वाइट का परामर्श है — **प्रत्येक शिक्षक को प्रबलनकर्त्ता के महत्त्व को स्वीकार करना चाहिये और उसके विशिष्ट कार्य की विद्यालय आरम्भ होने की पहली घटी से लेकर पुस्तको और दरवाजों के बद होने के समय तक करना चाहिये ।"**

Each teacher must recognise and carry out the specific role of reinforcer from the opening bell of the school day until the closing of books and doors—**White** *op cit* p 49

उपसहार

सामाजिक अधिगम के उपयुक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि कक्षा म इसका प्रयोग छात्रो के लिये अवर्णनीय रूप से हितकर है । हमने इस सम्बन्ध मे उन कारको को पक्तिबद्ध किया है जो कक्षा मे सामाजिक अधिगम को प्रभावित करने मे सहायक सिद्ध हो सकते है । इन कारको मे अनुकरण मॉडल की विशेषताओ निरीक्षणकर्त्ता की विशेषताओ और प्रबलन को सामाजिक अधिगम के सब अध्ययनो मे विशेष स्थान प्रदान किया गया है । इनमे से माडल और प्रबलन को सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण घोषित करते हुए ह्वाइट ने लिखा है —**"कक्षा मे सामाजिक अधिगम के प्रयोग से हममे यह आशा उत्पन्न हो जाती है कि अधिकांश व्यक्ति अपने व्यवहार सम्बन्धी प्रतिमान—माडल (या माडलो) के व्यवहार द्वारा प्रदान किये जाने वाले उद्दीपन और प्रबलन के विभिन्न प्रतिमानों के फलस्वरूप अर्जित करते हैं ।"**

The social learning approach to the classroom leads us to expect that most individuals acquire their behavioural patterns as a consequence of exposure to the stimulation of a model s (or models) behaviour and the differential patterns of reinforcement —**White** *op cit* p 37

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 सामाजिक अधिगम से आप क्या समझते है ? कक्षा मे इसकी प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।

What do you understand by social learning ? Describe its process in the classroom

2 कक्षा मे सामाजिक अधिगम से सहायता देने वाले कारको का आलोचनात्मक वणन कीजिए।
Give a critical account of the factors that help social learning in the classroom

3 माडल की सामाजिक विशेषतायें निरीक्षणकर्त्ता के अनुकरणात्मक व्यवहार के अधिगम को प्रभावित करती हैं। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिए।
A model s social characteristics affect the observer s learning of imitative behaviour Elucidate

4 'सामाजिक व्यवहार सीखा हुआ व्यवहार है। (लिंडग्रन)। कक्षा मे बालको को सामाजिक व्यवहार सीखने मे किस प्रकार सहायता दी जा सकती है ?
Social behaviour is learned behaviour' (Lindgren) How can children be helped to learn social behaviour in the classroom ?

भाग पाँच

मनोवैज्ञानिक मापन

PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT

34 बुद्धि का स्वरूप, विशेषतायें व सिद्धान्त

35 बुद्धि परीक्षायें

36 उपलब्धि-परीक्षायें

37 उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें

38 व्यक्तित्व का स्वरूप, प्रकार व विकास

39 व्यक्तित्व का मापन

40 व्यक्तिगत विभिन्नतायें

41 शिक्षा मे निर्देशन

34

बुद्धि का स्वरूप, विशेषताये व सिद्धान्त
NATURE, CHARACTERISTICS & THEORIES OF INTELLIGENCE

'Intelligence is a word with so many meanings that now it has none —**Spearman** Quoted by **Ross** (p 233)

बुद्धि का स्वरूप अथ व परिभाषा
Nature of Intelligence Meaning & Definition

बुद्धि क्या है ? इस सम्बन्ध मे मनोवज्ञानिका में सदव मतभेद रहा है। इस मतभेद का अन्त करने के लिये प्रसिद्ध मनोवज्ञानिक अनेक अवसरा पर एकत्र हो चुके हैं। *1910* म अग्रेज मनोवैज्ञानिको की सभा और *1921* मे अमरीकी मनोवज्ञानिको की सभा हुई। 1923 म विश्व के मनोवैज्ञानिको की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद (International Congress) हुई। पर जसा कि Ross (p 233) न लिखा है – **'वे यह निश्चित नहीं कर सके कि बुद्धि मे स्मृति, या कल्पना या भाषा, या अवधान, या गामक (Motor) योग्यता, या सवेदना सम्मिलित है या नहीं।'**

वस्तुत प्रत्येक मनोवैज्ञानिक की बुद्धि के स्वरूप के सम्बन्ध म अपनी धारणा है, जसा कि हम निम्नाकित उद्धरणों द्वारा स्पष्ट कर रहे हैं —

1 **वुडवथ —"बुद्धि, काय करने की एक विधि है।"**

Intelligence is a way of acting —**Woodworth** (p 32)

2 **टरमन — 'बुद्धि, अमूत्त विचारों के बारे मे सोचने की योग्यता है।"**

'Intelligence is the ability to think in terms of abstract ideas —**Terman** in the Symposium Intelligence & Its Measurement *Journal of Educational Psychology* Vol 12

3 वुडरो —"बुद्धि ज्ञान का अर्जन करने की क्षमता है।'

Intelligence is an acquiring capacity —**Woodrow** in the Symposium Quoted above

4 डीयरबार्न —"बुद्धि, सीखने या अनुभव से लाभ उठाने की क्षमता है।'

Intelligence is the capacity to learn or to profit by experience —**Dearborn** in the Symposium Quoted above

5 हेनमान —'बुद्धि मे दो तत्त्व होते हैं—ज्ञान की क्षमता और निहित ज्ञान।"

Intelligence involves two factors—the capacity for knowledge and knowledge possessed —**Henmon** in the Symposium Quoted above

6 बिने —"बुद्धि इन चार शब्दो मे निहित है—ज्ञान, आविष्कार, निर्देश और आलोचना।"

Comprehension invention direction and criticism—intelligence is contained in these four words —**Binet** Quoted by **Terman** in *The Measurement of Intelligence* p 45

7 थार्नडाइक —'सत्य या तथ्य के दृष्टिकोण से उत्तम प्रतिक्रियाओ की शक्ति ही बुद्धि है।"

Intelligence is the power of good responses from the point of view of truth or fact —**Thorndike** in the Symposium Quoted above

8 पिन्टनर —"जीवन की अपेक्षाकृत नवीन परिस्थितियो से अपना सामजस्य करने की व्यक्ति की योग्यता ही बुद्धि है।"

'Intelligence is the ability of the individual to adapt himself adequately to relatively new situations in life —**R Pintner** *Intelligence Testing* p 139

9 काल्विन —"यदि व्यक्ति ने अपने वातावरण से सामजस्य करना सीख लिया है या सीख सकता है, तो उसमे बुद्धि है।"

An individual possesses intelligence is so far as he has learned or can learn to adjust himself to his environment —**Colvin** in the Symbosium Quoted above

10 रायबर्न —"बुद्धि वह शक्ति है, जो हमको समस्याओ का समाधान करने और अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने की क्षमता देती है।"

'Intelligence is the power which enables us to solve problems and to achieve our purposes —**Ryburn** (p 216)

बुद्धि से सम्बन्धित उपर्युक्त सभी उद्धरण महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि वे विभिन्न दृष्टिकोणों से बुद्धि के स्वरूप पर प्रकाश डालते हैं और उसकी किसी-न किसी रूप में व्याख्या करते हैं। इनके अतिरिक्त बुद्धि के सम्बन्ध में और भी अनेक अन्य लेखकों की परिभाषाएं उद्धृत की जा सकती है। मोटे तौर पर इन परिभाषाओं के अनुसार बुद्धि निम्नलिखित प्रकार की योग्यता है

1 सीखने की योग्यता Ability to learn
2 अमूर्त चिन्तन की योग्यता Ability to think abstractly
3 समस्याओं का समाधान करने की योग्यता Ability to solve problems
4 अनुभव से लाभ उठाने की योग्यता Ability to profit by experience
5 सम्बन्धों को समझने की योग्यता Ability to perceive relation ships
6 अपने वातावरण में सामंजस्य करने की योग्यता Ability to adjust to one s environment

बुद्धि की उपर्युक्त परिभाषाओं में वस्तुत पारस्परिक विरोध नहीं है, क्योंकि वे सभी एक बात को कहने की विभिन्न विधियाँ हैं उदाहरणार्थ यदि किसी व्यक्ति में अपने अनुभव से लाभ उठाने की योग्यता है तो वह अपने वातावरण के सामंजस्य कर सकता है और अपनी कुछ समस्याओं का समाधान भी कर सकता है। इसी प्रकार यदि किसी व्यक्ति में अमूर्त चिन्तन की योग्यता है तो उसमें सम्बन्धों को समझने की योग्यता हो सकती है और यदि वह सम्बन्धों को समझ सकता है तो उसमें सीखने की योग्यता होती है।

इस प्रकार यद्यपि प्रत्यक्ष रूप में बुद्धि की उपर्युक्त परिभाषाओं में विभिन्नता है पर वास्तव में उनमें विभिन्नता के बजाय समानता अधिक है। इसका कारण यह है कि यदि किसी व्यक्ति में कुछ कार्यों में से किसी एक कार्य को करने की योग्यता है तो उसमें अन्य कार्यों को करने की योग्यता होती है। अत मनोवैज्ञानिकों का मत है —**बुद्धि व्यक्ति की जन्मजात शक्ति है और उसकी सब मानसिक योग्यताओं की योग एवं अभिन्न अंग है।** आधुनिक शिक्षा जगत् में बुद्धि का यही अर्थ सर्वमान्य है। इसकी पुष्टि में दो परिभाषाएँ प्रस्तुत की जा रही हैं यथा —

1 **कोलेसनिक — बुद्धि कोई एक शक्ति या क्षमता या योग्यता नहीं है जो सब परिस्थितियों में समान रूप से कार्य करती है, वरन अनेक विभिन्न योग्यताओं का योग है।"**

'Intelligence is not a single power or capacity or ability which operates equally well in all situations It is rather a composite of several different abilities —**Kolesnik (p 137)**

2 रैक्स व नाइट —"बुद्धि वह तत्त्व है, जो सब मानसिक योग्यताओ मे सामान्य रूप से सम्मिलित रहता है। यह परिभाषा इस शताब्दी की एक सबसे महत्त्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक खोज का प्रतिष्ठापन करती है।"

'Intelligence is the factor that is common to all mental abilities This definition enshrines one of the most important psychological discoveries of the century"—**Rex & Knight** (p 127)

बुद्धि की विशेषताएँ

Characteristics of Intelligence

1 बुद्धि व्यक्ति की जन्मजात शक्ति है।
2 बुद्धि व्यक्ति को अमूर्त चिन्तन की योग्यता प्रदान करती है।
3 बुद्धि व्यक्ति को विभिन्न बातो को सीखने मे सहायता देती है।
4 बुद्धि, व्यक्ति को अपने गत अनुभवो से लाभ उठाने की क्षमता देती है।
5 बुद्धि व्यक्ति की कठिन परिस्थितियो और जटिल समस्याओ को सरल बनाती है।
6 बुद्धि, व्यक्ति को नवीन परिस्थितियो से सामजस्य करने का गुण प्रदान करती है।
7 बुद्धि व्यक्ति को भले और बुरे सत्य और असत्य, नतिक और अनतिक कार्यों मे अन्तर करने की योग्यता देती है।
8 बुद्धि पर वशानुक्रम और वातावरण का प्रभाव पडता है।
9 Pintner के अनुसार —बुद्धि का विकास जन्म से लेकर किशोरावस्था के लगभग मध्यकाल तक होता है।
10 Cole & Bruce के अनुसार —लिंग भेद के कारण बालको और बालिकाओ की बुद्धि मे बहुत ही कम अन्तर होता है।

बुद्धि के प्रकार

Kinds of Intelligence

Garrett ने तीन प्रकार की बुद्धि का उल्लेख किया है, यथा —

1 मूर्त्त बुद्धि Concrete Intelligence—इस बुद्धि को 'गामक या 'यान्त्रिक बुद्धि (Motor or Mechanical Intelligence) भी कहते हैं। इसका सम्बन्ध यन्त्रो और मशीनो से होता है। जिस व्यक्ति मे यह बुद्धि होती है, वह यन्त्रो और मशीनो के काय मे विशेष रुचि लेता है। अत इस बुद्धि के व्यक्ति अच्छे कारीगर, मेकेनिक, इन्जीनियर औद्योगिक कायकर्त्ता आदि होते हैं।

2 अमूर्त्त बुद्धि Abstract Intelligence—इस बुद्धि का सम्बन्ध पुस्तकीय ज्ञान से होता है। जिस व्यक्ति मे यह बुद्धि होती है वह ज्ञान का अजन करने मे विशेष रुचि लेता है। अत इस बुद्धि के व्यक्ति अच्छे वकील, डाक्टर, दाशनिक चित्रकार, साहित्यकार आदि होते है।

3 **सामाजिक बुद्धि Social Intelligence**—इस बुद्धि का सम्बध यक्तिगत और सामाजिक कार्यों से होता है। जिस यक्ति मे यह बुद्धि होती है वह मिलनसार सामाजिक कार्यों मे रुचि लेने वाला और मानव सम्बध के नान से परिपूण होता है। अत इस बुद्धि क यक्ति अच्छे मत्री यवसायी कूटनीतिज्ञ और सामाजिक कायकर्त्ता होते है।

बुद्धि के सिद्धान्त
Theories of Intelligence

बुद्धि क्या हे ? वह किन तत्त्वा से निर्मित है ? वह किस प्रकार काय करती है ? इन प्रश्ना का उत्तर खोजने का अनक मनोवनानिको ने प्रयास किया है। फल स्वरूप उहान बुद्धि के अनक सिद्धात प्रतिपादित किय है जो उसके स्वरूप पर पर्याप्त प्रकाश डालते है। इनमे से प्रमुख सिद्धात अधालिखित ह —

1 एक-खण्ड का सिद्धान्त Unifactor Theory
2 दो-खण्ड का सिद्धात Two Factor Theory
3 तीन खण्ड का सिद्धात Three Factor Theory
4 वहु खण्ड का सिद्धात Multi factor Theory
5 मात्रा सिद्धान्त Quantity Theory

1 **एक खड का सिद्धात Unifactor Theory**—इस सिद्धान्त के प्रति पादक Binet Terman और Stern हैं। उन्होने बुद्धि को एक अखण्ड और अवि भाज्य इकाई माना है। उनका मत है कि व्यक्ति की विभिन मानसिक योग्यतायें एक इकाई के रूप मे काय करती है। योग्यताओ की विभिन परीक्षाआ द्वारा यह मत असत्य सिद्ध कर दिया गया है।

2 **दो खड का सिद्धान्त Two Factor Theory**—इस सिद्धात का प्रति पादक Spearman है। उसके अनुसार प्रत्येक यक्ति मे दो प्रकार की बुद्धि होती है। सामा य और विशिष्ट (Generl & Specific)। दूसरे शदा मे बुद्धि के दो खण्ड या तत्त्व होते है—(1) सामान्य याग्यता या सामाय तत्त्व और (2) विशिष्ट योग्यतायें या विशिष्ट तत्त्व।

(1) **सामाय योग्यता या सामान्य तत्त्व General Ability or G Factor**—Spearman ने सामाय योग्यता को विशिष्ट योग्यताओ स अधिक महत्त्वपूण माना है। उसके अनुसार सामान्य योग्यता सब व्यक्तियो मे कम या अधिक मात्रा मे मिलती है। इसकी मुख्य विशेषताय है —(1) यह योग्यता यक्ति म जमजात होती है। (2) यह उसमे सदव एक सी रहती है। (3) यह उसके सब मानसिक कार्यों म प्रयोग की जाती है। (4) य प्रत्येक यक्ति मे भिन्न होती है। (5) यह जिस यक्ति मे जितनी अधिक होती है उतना ही अधिक वह सफल होता है। (6) यह भाषा, विज्ञान दशन आदि म सामाय सफलता प्रदान करती है।

(2) **विशिष्ट योग्यतायें या विशिष्ट तत्त्व Specific Abilities or S' Factors**—इन योग्यताओ का सम्बन्ध व्यक्ति के विशिष्ट कार्यों से होता है। इनकी मुख्य विशेषतायें है —(1) ये योग्यताय अर्जित की जा सकती ह। (2) य योग्यतायें अनक और एक दूसरे से स्वतन्त्र होती है। (3) विभिन्न योग्यताओ का सम्बन्ध विभिन्न कुशल कार्यों स होता है। (4) ये योग्यतायें विभिन्न यक्तियो मे विभिन्न और अलग-अलग मात्रा मे होती है। (5) जिस व्यक्ति मे जो योग्यता अधिक होती ह उसी स सम्बन्धित कुशलता मे वह विशेष सफलता प्राप्त करता है। (6) ये योग्यताये भाषा विज्ञान दशन आदि मे विशेष सफलता प्रदान करती हैं।

Spearman के इस सिद्धान्त को आधुनिक मनोवज्ञानिक स्वीकार नही करते ह। इसका कारण बताते हुए Munn (p 94) ने लिखा है —'**मनोवज्ञानिको का कहना है कि स्पीयरमन जिसे सामान्य योग्यता कहता है, उसे अनेक योग्यताओं मे विभाजित किया जा सकता है।**"

3 **तीन खड का सिद्धान्त Three Factor Theory**—यह सिद्धान्त भी Spearman के नाम से सम्बन्धित है। दो खड का सिद्धान्त प्रतिपादित करने के बाद उसने बुद्धि का एक खड और बताया। उसने इसका नाम 'सामूहिक खड या तत्त्व (Group Factors) रखा। उसने इस खड मे ऐसी योग्यताओ को स्थान दिया जो सामान्य योग्यता' से श्रष्ठ और विशिष्ट योग्यताओ' से निम्न होने के कारण उनके मध्य का स्थान ग्रहण करती है।

Spearman का यह सिद्धान्त सवमान्य नही बन सका है। इसका कारण बताते हुए **Crow & Crow** (p 147) ने लिखा है —'**यह सिद्धान्त व्यक्ति की योग्यताओ पर पर्यावरण के प्रभावो को स्वीकार न करके बुद्धि को वशानुक्रम से प्राप्त किये जाने पर बल देता है।**"

4 **बहुखड का सिद्धान्त Multifactor Theory**—Spearman के बुद्धि के सिद्धान्त पर आगे काय करके मनोवज्ञानिको ने 'बहुखण्ड सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इन मनोवज्ञानिको में Kelley और Thurstone के नाम उल्लखनीय ह।

(1) **Kelley के अनुसार बुद्धि के खड**—Kelly न अपनी पुस्तक *Crossroads in the Mind of Man* मे बुद्धि को निम्नलिखित 9 खण्डो या योग्यताओ का समूह बताया है —

(i) रुचि Interest
(ii) गामक योग्यता Motor Ability
(iii) सामाजिक योग्यता Social Ability
(iv) सांख्यिक योग्यता Numerical Ability
(v) शाब्दिक योग्यता Verbal Ability
(vi) शारीरिक योग्यता Physical Ability

(vii) सगीतात्मक योग्यता Musical Ability
(viii) यान्त्रिक योग्यता Mechanical Ability
(ix) स्थान सम्बन्धी विचार की योग्यता Ability to deal with Spatial Relations

(2) **Thurstone के अनुसार बुद्धि के खण्ड**—Thurstone ने अपनी पुस्तक *Primary Mental Abilities* म बुद्धि के 13 खण्ड या तत्त्व बताये है। दूसरे शब्दो म उसने बुद्धि को 13 मानसिक योग्यताओ का समूह बताया है जिनम स निम्नाकित 9 को अधिक महत्त्वपूर्ण माना जाता है —

(i) स्मृति Memory
(ii) प्रत्यक्षीकरण की योग्यता Perceptual Ability
(iii) साख्यिक योग्यता Numerical Ability
(iv) शाब्दिक योग्यता Verbal Ability
(v) तार्किक योग्यता Logical Ability
(vi) निगमनात्मक योग्यता Deductive Ability
(vii) आगमनात्मक योग्यता Inductive Ability
(viii) स्थान सम्बन्धी योग्यता Spatial Ability
(ix) समस्या-समाधान की योग्यता Problem Solving Ability

बुद्धि के बहुखण्ड सिद्धान्त का समर्थन नही किया जाता है। मनोवैज्ञानिको का तर्क है कि बुद्धि का विभिन्न प्रकार की योग्यताओ मे विभाजन सर्वथा अनुचित है। Crow & Crow (p 147) ने लिखा है —'**इन तत्त्वों (योग्यताओं) को जटिल मानसिक प्रक्रिया की पृथक इकाइयाँ नहीं समझा जाना चाहिए।**"

5 **मात्रा सिद्धान्त Quantity Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Thorndike है। वह सामान्य मानसिक योग्यता के समान किसी तत्त्व को स्वीकार नही करता है। उसका मत है —"**मस्तिष्क का गुण स्नायु तन्तुओं की मात्रा पर निर्भर रहता है।**" (The quality of intellect depends upon quantity of connections of neural connectors) इसका अभिप्राय यह है कि बुद्धि उतनी ही अधिक अच्छी होती है जितने अधिक मस्तिष्क और स्नायु मडल के सम्बन्ध होते है क्योकि व्यक्ति की मानसिक क्रियाओ के आधार यही सम्बन्ध है।

Thorndike ने अपने सिद्धान्त को उद्दीपक प्रतिक्रिया (Stimulus Response) के आधार पर सिद्ध किया है। उसका मत है कि जिन अनुभवो का उद्दीपक प्रतिक्रियाओ से सम्बन्ध स्थापित हो जाता है वे भविष्य म उसी प्रकार की समस्याओ का समाधान अधिक सरल बना देते है।

Thorndike के सिद्धान्त की दो कारणो से कटु आलोचना की गई है। पहला कारण यह है कि यह सिद्धान्त मस्तिष्क और स्नायु मडल के सम्बन्ध पर बहुत अधिक बल देता है। दूसरे कारण को Crow & Crow (p 148) के अग्राकित

शब्दो मे व्यक्त किया जा सकता है —**"यह सिद्धान्त मस्तिष्क की सम्पूर्ण रचना के लचीलेपन को कोई स्थान नहीं देता है।"**

निष्कर्ष Conclusion

मनोवैज्ञानिको ने उपयुक्त सिद्धान्तो के अलावा बुद्धि के सम्बन्ध मे और भी सिद्धान्त प्रतिपादित किये है। पर वे अभी तक न तो बुद्धि के स्वरूप और न व्यक्ति की सामान्य एव विशिष्ट योग्यताओ के बारे मे किसी निश्चित निष्कर्ष पर पहुच पाये हैं। बुद्धि के सम्बन्ध मे आधुनिक विचारधारा को व्यक्त करते हुए व्हिटमर ने लिखा है —**"इस बात मे बहुत सन्देह है कि बुद्धि के समान कोई स्वतन्त्र इकाई है। अत यह कहने के बजाय कि व्यक्ति मे बुद्धि है, यह कहना अधिक उपयुक्त है कि वह अधिक बुद्धिमत्तापूर्ण व्यवहार करता है।"**

It is very doubtful if there is any such entity as intelligence It is much more defensible to say that a person *acts intelligently* then to say that he has *intelligence* —**C A Whitmer** *Has Man Measured His Intelligence* ? p 38

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 बुद्धि का स्वरूप क्या है ? बुद्धि के दो खड के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिये।

What is the nature of intelligence' ? Discuss the two factor theory of intelligence

2 बुद्धि के स्वरूप के सम्बन्ध मे प्रतिपादित किये जाने वाले प्रमुख सिद्धान्तो का विवेचनात्मक वर्णन कीजिये। उनके सम्बन्ध मे आपका निष्कर्ष क्या है ?

Give a critical account of the main theories formulated regarding the nature of intelligence What is your conclusion about them ?

35

बुद्धि परीक्षायें
INTELLIGENCE TESTS

'There probably is no perfect test of intelligence —**Crow & Crow** (p 159)

बुद्धि परीक्षाओ का अथ
Meaning of Intelligence Tests

आधुनिक शिक्षा मनोविज्ञान की एक सबसे महत्त्वपूण देन है—बुद्धि का मापन करने के लिए बुद्धि परीक्षायें। बुद्धि मापन का अथ है—बालक की मानसिक योग्यता का माप करना या यह ज्ञात करना कि उसमे कौन कौन सी मानसिक योग्यतायें हैं। और कितनी ? प्रत्येक बालक मे इस प्रकार की कुछ जन्मजात योग्यतायें होती हैं। बुद्धि परीक्षा द्वारा उसकी इन्ही योग्यताओ या उसके मानसिक विकास का अनुमान लगाया जाता है। **Drever** (*Dictionary* p 141) के शब्दो मे हम कह सकते हैं —**'बुद्धि परीक्षा किसी प्रकार का काय या समस्या होती है, जिसकी सहायता से एक व्यक्ति के मानसिक विकास के स्तर का अनुमान लगाया जा सकता है या मापन किया जा सकता है।"**

बुद्धि-परीक्षाओ की आवश्यकता
Need of Intelligence Tests

शिक्षा प्राप्त करने वाले बालको की योग्यताओ मे स्वाभाविक अन्तर होता है। इस अन्तर के कारण सब बालक समान रूप से प्रगति नही कर पाते ह। ऐसी दशा मे शिक्षक के समक्ष एक जटिल समस्या उपस्थित हो जाती है। बुद्धि-परीक्षा बालको म पाये जाने वाले अन्तर का ज्ञान प्रदान करके शिक्षक को समस्या का समाधान करने मे सहायता देती है। **Blair, Jones & Simpson** (p 424) का कथन है — **विद्यालय मे बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग व्यावहारिक कार्यों के लिए और**

साधारणतया यह ज्ञात करने के लिए किया जाता है कि बालक, विद्यालय के काय मे कितनी सफलता प्राप्त कर सकते हैं।"

बुद्धि परीक्षाओ का इतिहास
History of Intelligence Tests

B B Samant के अनुसार —भारत के लिए बुद्धि परीक्षायें कोई नई बात नही ह । वेदो और पुराणो मे जहा-तहाँ बुद्धि परीक्षाओ के उल्लेख मिलन हैं । यक्ष और युधिष्ठिर का सम्वाद बुद्धि परीक्षा का प्रत्यक्ष उदाहरण है । छात्रो की बुद्धि परीक्षा के लिए जटिल प्रश्नो पहेलियो, समस्याओ आदि का प्रयोग किया जाता था । तक्षशिला और नालन्द विश्वविद्यालयो की अध्ययन विधियो मे बुद्धि परीक्षाओ का महत्त्वपूण स्थान था । पर आज परिस्थिति ऐसी है कि भारत विदेशी विद्वानो द्वारा बनाई गई बुद्धि परीक्षा की विधियो का प्रयोग कर रहा है ।

यूरोप मे बुद्धि परीक्षा की दिशा मे 18वी शताब्दी मे काय आरम्भ किया गया । सवप्रथम भारत के समान वहाँ भी शारीरिक लक्षणा को बुद्धि के माप का आधार बनाया गया । उदाहरणाथ हम भारत मे आज भी सुनते हैं— छिद्रदन्ता क्वचित् मूर्खा अर्थात् छितरे दातो वाला कोई-कोई ही मूख होता है । इसी प्रकार स्वीजरलड के प्रसिद्ध विद्वान् Lavater ने 1772 मे विभिन्न शारीरिक लक्षणा को बुद्धि का आधार घोषित किया । उस समय से बुद्धि के मापन का काय किसी-न किसी रूप मे यूरोप मे चलता रहा ।

1879 मे W Wundt ने जमनी के लीपजिग नामक नगर मे प्रथम मनोवज्ञानिक प्रयोगशाला स्थापित करके बुद्धि मापन के काय को वज्ञानिक आधार प्रदान किया । इस प्रयोगशाला मे बुद्धि का माप यन्त्रो की सहायता से किया जा सकता था ।

Wundt के काय से प्रोत्साहित होकर अन्य देशो के मनोवज्ञानिको ने भी बुद्धि-परीक्षा का काय आरम्भ किया । इनमे उल्लेखनीय हैं—फ्रास मे Binet इगलण्ड में Winch जमनी मे Meumann और अमरीका मे Thorndike एव Terman । इन मनोवज्ञानिको मे सबसे अधिक सफलता प्राप्त हुई—Binet को जिसने Simon की सहायता से बिने साइमन बुद्धि मानक्रम का निर्माण किया । टरमन ने उसम सशोधन करके उसे स्टनफोड बिने मानक्रम का नाम दिया । हम इन दोना का वणन आगे करेंगे ।

मानसिक आयु व बुद्धि लब्धि
Mental Age & Intelligence Quotient

1 मानसिक आयु का अथ—मानसिक आयु, बालक या व्यक्ति की सामान्य मानसिक योग्यता बताती है । Gates & Others (p 220) के अनुसार — "मानसिक आयु हमे किसी व्यक्ति की बुद्धि परीक्षा के समय बुद्धि परीक्षा द्वारा ज्ञात की जाने वाली सामान्य मानसिक योग्यता के बारे में बताती है ।"

2 बुद्धि लब्धि का अथ—बुद्धि लब्धि बालक या व्यक्ति की सामान्य योग्यता के विकास की गति बताती है। Cole & Bruce (p 135) के शब्दा मे —' **बुद्धि लब्धि यह बताती है कि बालक की मानसिक योग्यता मे किस गति से विकास हो रहा है।"**

3 बुद्धि लब्धि निकालने की विधि—मानसिक आयु का विचार आरम्भ करने का श्रय Binet को प्राप्त है (देखिए—बिने साइमन बुद्धि स्केल)। Terman न उसके विचार को स्वीकार किया पर अपने परीक्षणा के आधार पर वह इस निष्कष पर पहुचा कि मानसिक आयु बालक के मानसिक विकास की वृद्धि के बार म नही बता सकती है क्योकि विभिन्न बालका मे मानसिक विकास की गति विभिन्न हाती है। इस गति को मालूम करने के लिए उसने 'बुद्धि लब्धि के विचार को ज म दिया। बुद्धि लब्धि निकालने का सूत्र है —

$$\text{बुद्धि लब्धि} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{जीवन या वास्तविक आयु}} \times 100$$

$$I\ Q = \frac{\text{Mental Age}}{\text{Chronological or Real Age}} \times 100$$

उदाहरणाथ यदि बालक की मानसिक आयु 10 वष और जीवन या वास्तविक आयु 8 वष है तो उसकी बुद्धि लब्धि 125 हागी जसे —

$$\text{बुद्धि लब्धि (I Q)} = \frac{10}{8} \times 100 = 125$$

4 बुद्धि लब्धि का वर्गीकरण—Terman ने बुद्धि लब्धि का वर्गीकरण निम्न लिखित प्रकार से किया है (Ross p 229) —

बुद्धि लब्धि	बुद्धि का प्रकार
140 से अधिक	प्रतिभाशाली बुद्धि (Genius)
120 स 140	अति श्रेष्ठ बुद्धि (Very Superior)
110 से 120	श्रेष्ठ बुद्धि (Superior)
90 स 110	सामान्य बुद्धि (Average)
80 से 90	मन्द बुद्धि (Dullness)
70 से 80	क्षीण बुद्धि (Feeble Mindedness)
70 स कम	निश्चित क्षीण बुद्धि (Definite Feeble Mindedness)
50 स 70	अल्प बुद्धि (Murons)
20 या 25 से 50	मूख बुद्धि (Imbeciles)
20 या 25 स कम	महामूख (Idiots)

बुद्धि परीक्षाओ के प्रकार
Kinds of Intelligence Tests

बुद्धि परीक्षाओं को सामान्य रूप से दो वर्गों मे विभाजित किया जाता है—(1) वयक्तिक और (2) सामूहिक।

(1) वयक्तिक बुद्धि परीक्षा Individual Intelligence Test—यह परीक्षा एक समय मे एक व्यक्ति की ली जाती है। इसका आरम्भ Binet ने किया।

(2) सामूहिक बुद्धि परीक्षा Group Intelligence Test—यह परीक्षा एक समय मे अनेक यक्तियो की ली जाती है। इसका आरम्भ प्रथम विश्वयुद्ध (1914 18) के समय अमरीका मे हुआ। कारण यह था कि वहा की सरकार मनुष्यो की मानसिक योग्यताओ के अनुसार ही उनको सेना मे सनिको अफसरो और अन्य कमचारियो के पदो पर नियुक्त करना चाहती थी।

वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार की परीक्षाओ के दो रूप हो सकते हैं —(1) भाषात्मक और (2) क्रियात्मक।

(1) भाषात्मक परीक्षा Verbal or Language Test—Crow & Crow (p 162) के अनुसार, इस परीक्षा मे भाषा का प्रयोग किया जाता है और इसके द्वारा अमूत्त बुद्धि की परीक्षा ली जाती है। इसका मुख्य उद्दश्य यह ज्ञात करना होता है कि व्यक्ति को लिखने पढने का कितना ज्ञान है। उसे प्रश्नो के उत्तर लिखकर, उनके सामने गोला या गुणा का चिह्न बनाकर या रेखाकित करके देने पडते हैं।

इस परीक्षा मे आगे लिखे प्रकार के प्रश्न पूछे जाते है—(1) अङ्कगणित के प्रश्न, (2) निर्देश के अनुसार प्रश्नो के उत्तर, (3) यावहारिक ज्ञान के सम्बन्ध मे प्रश्न, (4) दिये हुए शब्दो के समानार्थी या विलोम शब्द लिखना, (5) वाक्यो के बेतरतीब लिखे हुए शब्दो को तरतीब मे लिखना, इत्यादि।

(2) क्रियात्मक परीक्षा Non Verbal, Non Language or Performance Test—Crow & Crow (pp 162 & 163) के अनुसार, इस परीक्षा का प्रयोग उन यक्तियो के लिए किया जाता है, जिनको भाषा का कम ज्ञान होता है या जो लिखना पढना नही जानते है। इसके द्वारा मूत्त बुद्धि की परीक्षा ली जाती है। इस परीक्षा विधि मे वास्तविक वस्तुओ का प्रयोग किया जाता है और परीक्षार्थियो से कुछ समस्यापूण काय करने के लिए कहा जाता है जसे—(1) चित्रो के बिखरे हुए टुकडो को क्रम से लगाकर चित्रो को पूरा करना, (2) किसी दिए हुए चित्र में असम्भव बातो को बताना, (3) तिकोनी चौकोर और गोल वस्तुओ के टुकडो को रखकर आकृति को पूरा करना, (4) भूलभुलयाँ मे से होकर बाहर जाने का माग बताना इत्यादि।

हम उपरिवर्णित प्रकार की कुछ प्रसिद्ध बुद्धि परीक्षाओ का वणन प्रस्तुत कर रहे हैं।

1 वयक्तिक भाषात्मक परीक्षाएँ
Individual Language Tests

(1) बिने-साइमन-बुद्धि स्केल Binet-Simon Intelligence Scale

वयक्तिक बुद्धि-परीक्षा के सवप्रथम सफल प्रयास का श्रेय Alfred Binet को है। वह पेरिस विश्वविद्यालय में मनोविज्ञान का प्रोफेसर था। 1900 के लगभग उस नगर के प्राथमिक विद्यालयो के प्रबन्धको ने उससे ऐसे बालका का पता लगने में सहायता माँगी जो मन्दबुद्धि थे ताकि उनको शिक्षा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट विद्यालया मे भेजा जा सके। बिने ने इस काय मे अपने सहयोगी मनोवज्ञानिक Theodore Simon से सहायता ली। दोनो मनोवज्ञानिको ने अनेक परीक्षाओ के बाद 1905 म अपनी परीक्षा विधि प्रकाशित की, जिसे बिने साइमन बुद्धि मानक्रम कहा जाता है। उन्होने इसको 1908 मे और फिर 1911 में परिवर्तित और सशोधित करके पूण बनाने का प्रयास किया।

बिने साइमन की बुद्धि परीक्षा विधि 3 से 15 वष तक के बालका के लिए थी। प्रत्येक वष के बालका के लिए 5 प्रश्न या काय थे पर 4 वष के बालको के लिए केवय 4 प्रश्न थे और 11 एव 13 वष के बालका के लिए कोई प्रश्न नही थे। इस प्रकार 1911 के स्केल मे प्रश्नो की कुल सख्या 54 थी। य प्रश्न इस प्रकार बनाये गए थे कि कम आयु के बालक अधिक आयु वाले बालको के प्रश्ना के उत्तर नही दे सकते थे। हम 3 और 4 वष की आयु के बालको के प्रश्नों के उदाहरण दे रहे है —

(i) तीन वष की आयु के लिये—

1 अपना नाम बताना।
2 अपने मुह नाक और कान को उंगली से बताना।
3 किसी चित्र को देखकर उसकी मुख्य वस्तुए बताना।
4 छ शब्दो के सरल वाक्य को दोहराना।
5 दो अङ्का को एक बार सुनकर दोहराना, जसे—2 5 3 7 6 8 आदि।

(ii) चार वष की आयु के लिये—

1 अपने को बालक या बालिका होना बताना।
2 दो रेखाओ मे छोटी और बडा को पहिचानना।
3 चाभी, चाकू और पनी को देखकर उसका नाम बताना।
4 तीन अका को एक बार सुनकर दोहराना जसे—2-5 7 4 6 9 आदि।

यदि बालक अपनी आयु के लिए निर्धारित सब प्रश्ना के उत्तर दे देता था तो उसे साधारण बुद्धि वाला माना जाता था। यदि वह अपनी आयु वाले बालको के

प्रश्नो के उत्तर दे देता था, तो उसकी मानसिक आयु को उसकी जीवन आयु से अधिक समझा जाता था और उसे श्रेष्ठ बुद्धि वाला बालक माना जाता था। यदि वह अपनी आयु के लिये निर्धारित प्रश्नो के उत्तर नही दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु को उसकी जीवन आयु से कम समझा जाता था और उसे मन्द बुद्धि माना जाता था।

उदाहरणाथ यदि 8 वष की आयु का बालक अपनी आयु के सब प्रश्नो के उत्तर दे देता था तो उसकी मानसिक आयु 8 वष मानी जाती थी। यदि वह केवल 7 वष वाले बालका के प्रश्नो के उत्तर दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु 7 वष समझी जाती थी। यदि वह अपने और 10 वष की आयु के बालका के प्रश्नो के भी उत्तर दे देता था तो उसकी मानसिक आयु 10 वर्ष मानी जाती थी। यदि वह 9 वष वाले बालक के केवल 3 प्रश्नो का और 10 वष वाले बालको के केवल 1 प्रश्न का उत्तर दे पाता था तो उसकी मानसिक आयु मे प्रत्येक प्रश्न के लिये $\frac{1}{6}$ वष जोड दिया जाता था —

$$8+\frac{3}{0}+\frac{1}{6}=8\frac{4}{6}$$ वष की मानसिक आयु।

बिने स्केल का सबसे मुख्य दोप यह था कि यदि किसी आयु का बालक अपनी आयु के लिये निर्धारित प्रश्नो का उत्तर नही दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु उसकी जीवन आयु से कम मानी जाती थी। रास का कथन है —**"बिने स्केल की एक उपयुक्त आलोचना यह है कि या तो बालक सब प्रश्नो का उत्तर देकर सफल हो या एक भी प्रश्न का उत्तर न दे सकने के कारण असफल हो।'**

"A more pertinent criticism is that the Binet scale is largely an 'all or none pass or fail business —**Ross** (p 227)

(2) स्टनफोड बिने स्केल Stanford Binet Scale

अपने दोषो के बावजूद भी बुद्धि का अनुमान लगाने की समस्या पर Binet के अद्वितीय काय ने शिक्षा ससार मे हलचल मचा दी और कई देशो के उत्साही मनोवज्ञानिको का ध्यान उसकी ओर गया। क्योकि उसका मानक्रम पेरिस की गलियो के उपेक्षित बालका के लिये बनाया गया था इसलिए उसमे सुधार आवश्यक समझा गया। इस दिशा मे लन्दन मे Dr Cyril Burt और अमरीका मे स्टनफोड विश्वविद्यालय के मनोविज्ञान के प्रोफेसर Lewis M Terman ने अभिनन्दनीय काय किया। टरमन ने बिने के मानक्रम के अनेक दोषा को दूर करके 1916 मे उसे एक नया रूप दिया जो स्टनफोड बिने मानक्रम के नाम से प्रसिद्ध हुआ। उसने 1937 मे और फिर 1960 में अपने सहयोगी Maud A Merrill की सहायता से उसे पूणतया निर्दोष बना दिया।

यह स्केल 2 से 14 वष तक क बालको के लिये है। इसमे कुल 90 प्रश्नावलियाँ हैं जो इस प्रकार है—(1) 3 से 10 वष तक के बालको के लिये 6

(2) 12 वष के बालको के लिय 8, (3) 14 वष के बालको के लिये 6 (4) सामान्य वयस्को के लिये 6, (5) श्र ष्ठ वयस्को के लिये 6 (6) अन्य प्रश्नावलिया 16 (7) 11 और 13 वष के बालको के लिये कोई प्रश्न नही है। इन 90 प्रश्ना वलिया मे बिने की प्रश्नावलियो से केवल 19 प्रश्न लिये गये है। 3 वष की आयु के बालका के लिए निम्नाकित प्रश्न हैं —

1 अपने परिवार का नाम बताना।
2 अपने को बालक या बालिका होना बताना।
3 6 7 अक्षरो के वाक्य को दोहराना।
4 अपने मु ह, नाक आँखो आदि को उँगली से बताना।
5 चाकू चाभी पैनी आदि को देखकर उसका नाम बताना।
6 किसी चित्र को देखकर उसकी मुख्य बातें बताना।

2 से 5 वष तक प्रत्येक 6 माह के बाद परीक्षा ली जाती हे (अर्थात् 2 $2\frac{1}{2}$, 3 वष)। पाच वष के बाद वष मे केवल एक परीक्षा ली जाती है। प्रत्येक आयु के बालको की प्रश्नावली के दो भाग है—L और M। प्रत्येक भाग मे 6 काय या प्रश्न है। 2 से 5 वष तक के बालको को वे इस प्रकार करने पडते है—(1) 2 वष के बालको के लिए L भाग के 6 प्रश्न (2) $2\frac{1}{2}$ वष के बालको के लिये M भाग के 6 प्रश्न, (3) 3 वष के बालको के लिये L भाग के 6 प्रश्न (4) $3\frac{1}{2}$ वष के वालको के लिये M भाग के 6 प्रश्न। परीक्षायें इसी क्रम मे 5 वष की आयु तक होती है। उसके बाद बालको को L और M—दोना भागा के प्रश्न एक साथ करने पडते है।

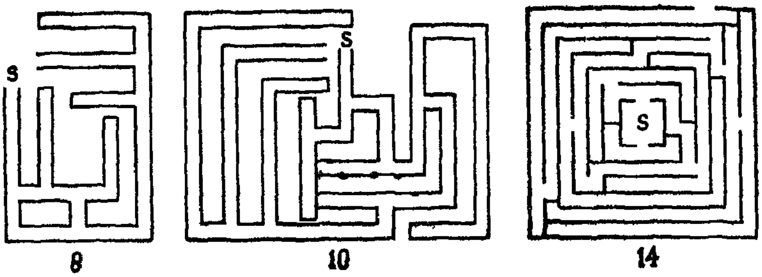
विभिन्न आयु के वालको के लिय प्रत्यक प्रश्न के लिये मानसिक आयु निश्चित है। उदाहरणाथ 3 से 10 वष तक के बालको के लिय प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 माह की मानसिक आयु 12 वष वालो के लिये 3 माह की 14 वष वालो के लिये 4 माह की। यदि 12 वष की आयु का बालक 10 वष की आयु के वालका के सब प्रश्ना का 12 वष की आयु के वालको के 5 प्रश्नो का और 14 वष वालो के 2 प्रश्नो का उत्तर देता है तो उसकी मानसिक आयु होती है —

10 वष + 15 माह + 8 माह = 11 वष और 11 माह।

2 वैयक्तिक क्रियात्मक परीक्षायें
Individual Performance Tests

(1) पोरटियस भूलभुलयाँ टेस्ट Porteus Maze Test—यह परीक्षा 3 से 14 वष तक के बालको के लिये है। भूलभुलयो का निर्माण इस प्रकार किया गया है कि वे आयु की वद्धि के साथ साथ क्रमश जटिलतर होती जाती है। जिस बालक की परीक्षा ली जाती है उसे एक पसिल और कागज पर बना हुआ भूलभुलया का एक चित्र दे दिया जाता है। बालक को पेंसिल से उसमे से बाहर निकलने का निशान

लगाकर माग अकित करना पडता है। ऐसा करने के लिये 3 से 11 वष तक के बालको को दो अवसर और 12 से 14 वष तक के बालको को चार अवसर दिये जाते हैं। यदि वे अपने प्रयास मे असफल होते है तो उनकी बुद्धि का विकास उनकी आयु के अनुपात मे कम समझा जाता है। इस परीक्षण के सम्ब घ मे Garrett (p 422) ने लिखा है —यह परीक्षण कम बुद्धि वाले बालको के लिये विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुआ है। इससे न केवल बालक की मानसिक योग्यता का, वरन् उसकी नियोजन की योग्यता का भी ज्ञान प्राप्त होता है।



S—प्रवेश

8 10 व 14 वष के बालको के लिये पोरटियस की भूलभुलैयाँ
(Garrett p 422)

(2) वेश्लर बल्यूव टेस्ट Wechsler Bellevue Test—इस परीक्षण का निर्माण 1944 मे 10 से 60 वप तक की आयु के यक्तियो की बुद्धि परीक्षा लेने के लिये किया गया था। 1955 मे इसे सशोधित करके 16 से 64 वर्ष तक के वयस्को के लिये कर दिया गया। इसमे विभिन्न आयु के यक्तियो के लिये 5 मौखिक और 5 क्रियात्मक परीक्षण अग्रलिखित प्रकार के हैं–(1) ज्ञान और सूचना सम्बन्धी प्रश्न, (2) गणित के प्रश्न, (3) शब्दावली (4) चित्र के भागो को तरतीब से लगाकर चित्र को पूरा करना (5) विभिन्न वस्तुओ के टुकडो को विधिपूवक रखकर उनकी आकृतियो को पूण करना।

इस परीक्षण क प्रयोग में साधारणत एक घण्टे से कुछ अधिक समय लगता है। वयस्को की बुद्धि-परीक्षा लेने के लिये इसका बहुत प्रचलन है। इसमे मानसिक आयु निकालने के दोष को दूर कर दिया गया है।

3 सामूहिक भाषात्मक परीक्षायें
Group Language Tests

(1) आर्मी एल्फा टेस्ट Army Alpha Test—इसका निर्माण अमरीका मे प्रथम विश्वयुद्ध के समय सनिको और सेना के अन्य कमचारियों एव पदाधिकारियो का चुनाव करने के लिये किया गया था। इसका प्रयोग केवल शिक्षित मनुष्यो के लिये

किया जा सकता था। इसकी परीक्षा सामग्री बहुत-कुछ Stanford Binet Scale की सामग्री से मिलती-जुलती थी। Cole & Bruce (p 134) के अनुसार इस टेस्ट का प्रयोग करके लगभग 20 00 000 सनिको की बुद्धि परीक्षा ली गई।

(2) **सेना सामान्य वर्गीकरण टेस्ट Army General Classification Test (A G C T)**—इसका निर्माण अमरीका म द्वितीय विश्वयुद्ध के समय सेना के विभिन्न विभागो के लिये सनिको का वर्गीकरण करने के लिये किया गया था। इस परीक्षण मे सैनिको को तीन प्रकार की समस्याओ का समाधान करना पडता था—शब्दावली गणित और वस्तु गणना सम्बन्धी समस्याये। Garrett (p 424) के अनुसार इस टेस्ट का प्रयोग लगभग 12 लाख सैनिको की बुद्धि-परीक्षा लेने के लिये किया गया।

4 सामूहिक क्रियात्मक परीक्षायें
Group Performance Tests

(1) **आर्मी बीटा टेस्ट Army Beta Test**—इसका निर्माण अमरीका मे प्रथम विश्वयुद्ध के समय सना के विभिन्न पदो और विभागा म काय करने वाले मनुष्यो का चुनाव करने के लिये किया गया था। इसका प्रयोग उन मनुष्यों के लिये किया गया था, जो अशिक्षित थे या अग्रेजी भाषा नही जानत थे। इसमे अग्रलिखित प्रकार के काय और प्रश्न थे—वस्तुओ की गणना चित्र म अंकित विभिन्न वस्तुआ मे एक दूसरे से सम्बन्ध बताना, चित्र की उन वस्तुओ पर चिह्न लगाना, जिनका किसी से किसी प्रकार का सम्बन्ध नही था।

(2) **शिकागो क्रियात्मक टेस्ट Chicago Non Verbal Test**—यह टेस्ट 6 वष की आयु के बालका से लेकर वयस्को तक के लिये है। यह 13 वष की आयु के बालका की बुद्धि परीक्षा लेन के लिये विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसमे अग्राकित प्रकार की क्रियाय है—विभिन्न प्रकार की आकृतिया में समानता और असमानता की बातें बताना चित्र के टुकडो को व्यवस्थित करके उसे पूण करना, लकडी के टुकडो की सहायता से गणना करना अनेक प्रकार की वस्तुआ म से समान वस्तुओ को छाँटकर अलग अलग वर्गों में रखना।

वयक्तिक व सामूहिक परीक्षाओं की तुलना
Comparison of Individual & Group Tests

Douglas & Holland (pp 496 500) ने वयक्तिक और सामूहिक परीक्षाओ के निम्नलिखित गुण और दोष बताकर उनकी तुलना की है —

वयक्तिक परीक्षा	सामूहिक परीक्षा
1 यह परीक्षा केवल अनुभवी या प्रशिक्षित व्यक्ति ले सकता है।	1 यह परीक्षा सामान्य योग्यता का व्यक्ति ले सकता है।
2 यह परीक्षा छोट बालको के लिये अधिक उपयुक्त है।	2 यह परीक्षा बडे बालका और वयस्को के लिय अधिक उपयुक्त है।

3	इस परीक्षा मे परीक्षक और परीक्षार्थी का निकट सम्बन्ध होता है।	3	इस परीक्षा मे दूर का सम्बन्ध होता है।
4	इस परीक्षा मे परीक्षक परीक्षार्थी के गुण दोषो का पूण अध्ययन कर सकता है।	4	इस परीक्षा मे वह केवल सामान्य अ"ययन कर सकता है।
5	इस परीक्षा के परीक्षक परीक्षार्थी की असफलता के कारणो का पता लगा सकता है।	5	इस परीक्षा मे वह कारणो का पता नही लगा सकता है।
6	इस परीक्षा मे परीक्षार्थी अपने काय के प्रति सतक रहता है।	6	इस परीक्षा मे वह उदासीन रह सकता है।
7	इस परीक्षा से परीक्षार्थी की भाषा और "यवहार का पूण ज्ञान हो जाता है।	7	इस परीक्षा से केवल आशिक ज्ञान होता है।
8	इस परीक्षा के प्रश्ना को बनाने क लिये काफी परिश्रम और योग्यता की आवश्यकता है।	8	इस परीक्षा क प्रश्ना को कम परिश्रम और योग्यता से भी बनाया जा सकता है।
9	इस परीक्षा के निष्कष बहुत प्रामाणिक और विश्वसनीय होत हैं।	9	इस परीक्षा के निष्कष कम प्रामाणिक और विश्वसनीय होते हैं।
10	इस परीक्षा के लिये बहुत धन और समय की आवश्यकता है।	10	इस परीक्षा के लिये कम धन और समय की आवश्यकता है।

उपयुक्त विवेचन के आधार पर यह कहना असगत न होगा कि सामूहिक परीक्षाओ की तुलना मे वयक्तिक परीक्षायें श्रेष्ठतर है। पर प्रशिक्षित परीक्षक एव अधिक धन और समय की आवश्यकता के कारण इन परीक्षाआ का सामान्य रूप से यवहार मे लाया जाना सम्भव नही है। यही कारण है कि सामूहिक परीक्षाओ की लोकप्रियता में निरतर वृद्धि होती चली जा रही है।

क्रियात्मक परीक्षाओ की आवश्यकता व महत्त्व
Need & Importance of Performance Tests

आधुनिक समय मे क्रियात्मक बुद्धि-परीक्षाआ के प्रयोग का प्रबल समथन किया जा रहा है। इसका मुख्य कारण है—उनकी आवश्यकता और उपयोगिता। इस सम्बन्ध मे निम्नाङ्कित तथ्य अवलोकनीय है —

1 ये परीक्षायें लिखित परीक्षाओ की पूरक होने के कारण बुद्धि के माप को अधिक विश्वसनीय बनाती हैं।

2 इन परीक्षाओ की सहायता से मूत्त बुद्धि का सरलता से अनुमान लगाया जा सकता है।

3 इन परीक्षाओं का गूंगे बहरे, मन्द-बुद्धि और अन्य प्रकार से अशक्त बालकों के लिए व्यवहार मे लाया जा सकता है।
4 इन परीक्षाओं को विभिन्न भाषाओं और संस्कृतियों के व्यक्तियों की मानसिक योग्यताओं की तुलना करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
5 इन परीक्षाओं का निरक्षर और कम पढ़े लिखे व्यक्तियों एवं अल्प आयु के बालकों के लिए जिनको भाषा का कम ज्ञान है सफलतापूर्वक प्रयोग मे लाया जा सकता है।
6 Crow & Crow (p 163) के शब्दों म —"**कुछ मनोवैज्ञानिको का दावा है कि भाषात्मक परीक्षाओं की अपेक्षा क्रियात्मक परीक्षायें मानसिक योग्यताओं का सम्भवत अधिक उत्तम मापन कर सकती हैं।**"

बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता
Utility of Intelligence Tests

Gates & Others (p 269) का कथन है —"**बुद्धि-परीक्षायें व्यक्ति की सम्पूर्ण योग्यता का माप नहीं करती हैं। पर वे उसके एक अति महत्त्वपूर्ण पहलू का अनुमान कराती है, जिसका शैक्षिक सफलता से और कुछ मात्रा मे अधिकाश अन्य क्षेत्रों से निश्चित सम्बन्ध है। यही कारण है कि बुद्धि परीक्षायें शिक्षा की महत्त्वपूर्ण साधन बन गई हैं।**" शिक्षा मे इनका प्रयोग अनेक व्यावहारिक कार्यों के लिए किया जाता है यथा —

1 **सर्वोत्तम बालको का चुनाव**—बुद्धि-परीक्षाओं की सहायता से विद्यालय प्रवेश छात्रवृत्तियां वादविवाद और इसी प्रकार की अन्य प्रतियोगिताओं के लिए सर्वोत्तम बालको का चुनाव किया जा सकता है।

2 **पिछड़े हुए बालको का चुनाव**—बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग करके पिछड़े हुए और मानसिक एवं शारीरिक बाधा वाले बालकों का सरलता से चुनाव किया जा सकता है। चुनाव किये जाने के बाद उनको शिक्षा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट विद्यालयों म भेजा जा सकता है।

3 **अपराधी व समस्यात्मक बालको का सुधार**—बुद्धि-परीक्षाओं द्वारा यह मालूम करने का प्रयास किया जाता है कि बालक अपराधी असतुलित और समस्यात्मक क्यों है? वे ऐसे बुद्धि की कमी के कारण है या किसी अन्य कारण से? कारण ज्ञात हो जाने पर उनका उपचार करके उनमे सुधार किया जा सकता है।

4 **बालकों का वर्गीकरण**—बुद्धि परीक्षाओं के आधार पर कक्षा के बालकों को तीव्र बुद्धि मन्द बुद्धि और साधारण बुद्धि वाले बालको मे विभक्त करके उनको अलग अलग शिक्षा दी जा सकती है। इङ्गलैण्ड मे बालकों का वर्गीकरण इसी प्रकार किया जाता है। इसीलिए, वहा प्रत्येक कक्षा मे तीन सेक्शन है।

5 **बालकों की क्षमता के अनुसार काय**—*Gates & Others* (p 269) के अनुसार —बुद्धि-परीक्षाओ द्वारा बालको की सामान्य योग्यता और मानसिक आयु को ज्ञात करके यह अनुमान लगाया जा सकता है कि उनमे काय करने की कितनी क्षमता है। अत उनको उनकी क्षमता के अनुसार काय दिया जा सकता है।

6 **बालकों की विशिष्ट योग्यताओ का ज्ञान**—बुद्धि परीक्षाओ की सहायता से बालको की विशिष्ट योग्यताओ की जानकारी प्राप्त करके उनको उचित शक्षिक निर्देशन दिया जा सकता है। अत वे अधिक प्रगति कर सकते है।

7 **बालकों की व्यावसायिक योग्यता का ज्ञान**—बुद्धि-परीक्षाओ का सतकता से प्रयोग करके बालको की व्यावसायिक योग्यताओ का अनुमान लगाया जा सकता है। अत उन्हें अपनी योग्यताओ के अनुसार यवसायो का चयन करने के लिए परामश दिया जा सकता है।

8 **बालकों की भावी सफलताओ का ज्ञान—Douglas & Holland** (p 502) का कथन है —"**बुद्धि परीक्षायें, छात्रों की भावी सफलताओं की भविष्य वाणी करती हैं।'** इस भविष्यवाणी से बालको का महान् हित हो सकता है। उनके माता पिता उनके भावी सफल कार्यों को ध्यान मे रखकर उनके लिए शिक्षा की उपयुक्त यवस्था कर सकते है। फलस्वरूप, बालक अपने भावी जीवन मे सफल हो सकते है।

9 **अपयय का निवारण**—सब बालको मे सब विद्यालय विषयो के लिए समान योग्यता नही होती है। फलस्वरूप अनेक बालक परीक्षाओ मे अनुत्तीण होने के कारण विद्याध्ययन स्थगित कर देते है। इस अपयय का निवारण करने के लिए बुद्धि-परीक्षाओ द्वारा बालको की योग्यताओ को ज्ञात कर लिया जाता है और इन योग्यताओ के अनुसार उनको पाठय विषयो का चुनाव करने का निर्देश दिया जाता है।

10 **राष्ट्र के बालकों की बुद्धि का ज्ञान**—बुद्धि परीक्षाओ द्वारा राष्ट्र के किसी वय वग के बालको की बौद्धिक योग्यता को ज्ञात किया जा सकता है। इससे यह जानकारी प्राप्त की जा सकती है कि एक राष्ट्र के बालको का बौद्धिक स्तर दूसरे राष्ट्रा के बालको से जितना कम या अधिक है। इसी उद्देश्य से स्काटलड मे 1932 मे 11 वष के सब बालको की सामूहिक बुद्धि परीक्षा ली गई थी।

परीक्षा-सम्बधी प्रश्न

1 बुद्धि क्या है ? उसके सम्बध मे जिन मुख्य सिद्धातो का प्रतिपादन किया गया है, उनका सक्षिप्त विवरण दीजिए।

What is intelligence ? Describe briefly the main theories propounded about it

2 बुद्धि परीक्षण का अर्थ बताइये। बुद्धि के वैयक्तिक और सामूहिक परीक्षणो का तुलनात्मक विवेचन कीजिए।
Tell the meaning of intelligence test and give a comparative account of individul and group tests

3 अग्रलिखित पर टिप्पणियां लिखिये —(1) भाषात्मक बुद्धि-परीक्षण (2) क्रियात्मक बुद्धि परीक्षण (3) मानसिक आयु (4) बुद्धि लब्धि (5) बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता।
Write short notes on —(1) Language Tests (2) Non Language Tests (3) Mental Age (4) Intelligence Quotient (5) Utility of Intelligence Tests

4 बुद्धि क्या है ? बुद्धि लब्धि किसे कहते है। बुद्धि परीक्षा का क्या अभिप्राय है ? कक्षा मे छात्रो के हित मे बुद्धि परीक्षा का किस प्रकार उपयोग किया जा सकता है ?
What is Intelligence ? What is I Q ? What is an intelligence test ? How can these tests be used to the benefit of the students in your class ?

36

उपलब्धि परीक्षाये
ACHIEVEMENT TESTS

Achievement tests look backward nd try to answer the question— What has the child accomplished ? '—**Kuppuswamy** (p 282)

उपलब्धि परीक्षाओ का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Achievement Tests

विद्यालय की विभिन्न कक्षाआ मे अनेक प्रकार के छात्र शिक्षा ग्रहण करने के लिए आते ह । समान मानसिक योग्यताओ से सम्पन्न न होने के कारण वे समय की एक ही अवधि मे विभिन्न विषयो और कुशलताओ मे विभिन्न सीमाओ तक प्रगति करते ह । उनकी इसी प्रगति प्राप्ति या उपलब्धि का मापन या मूल्याकन करने के लिए 'उपलब्धि-परीक्षाओ (Achievement or Attainment Tests) की व्यवस्था की गई है । अत हम कह सकते है कि **'उपलब्धि-परीक्षायें' वे परीक्षायें हैं, जिनकी सहायता से विद्यालय मे पढ़ाये जाने वाले विषयो और सिखाई जाने वाली कुशलताओ में छात्रो की सफलता या उपलब्धि का ज्ञान प्राप्त किया जाता है ।**

हम उपलब्धि परीक्षाओ का अथ और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाय दे रहे ह यथा —

1 प्रेसी, राबिन्सन व हारक्स —"उपलब्धि-परीक्षाओ का निर्माण मुख्य रूप से छात्रो के सीखने के स्वरूप और सीमा का माप करने के लिए किया जाता है ।"

Achievement Tests are primarily designed to measure the nature and extent of students learning —**Pressey, Robinson & Horrocks** (p 421)

2 गरिसन व अन्य —"उपलब्धि परीक्षा बालक की वतमान योग्यता या किसी विशिष्ट विषय के क्षत्र मे उसके ज्ञान की सीमा का मूल्याकन करती है ।"

'The achievement test measures the present ability of the child or the extent of his knowledge in a specific content area —**Garrison & Others** (p 331)

3 **थार्नडाइक व हेगन —'जब हम उपलब्धि परीक्षा का प्रयोग करते हैं, तब हम इस बात का निश्चय करना चाहते हैं कि एक विशिष्ट प्रकार की शिक्षा प्राप्त करने के उपरान्त व्यक्ति ने क्या सीखा है।"**

When we use an achievement test we are interested in determining what a person has learned to do after he has been exposed to a specific kind of instruction —**Thorndike & Hagen** (p 256)

उपलब्धि परीक्षाओं के उद्देश्य
Aims of Achievement Tests

साधारणत वर्ष के अन्त में विभिन्न कक्षाओं के छात्रों के लिए उपलब्धि परीक्षाओं का आयोजन निम्नांकित उद्देश्यों से किया जाता है —

1 शिक्षक के अध्ययन की सफलता का अनुमान लगाना।
2 Stones के अनुसार —बालकों की उपलब्धि से सामान्य स्तर का निर्धारित करना।
3 Gates & Others के अनुसार —बालकों की विभिन्न विषयों और क्रियाओं में वास्तविक स्थिति को ज्ञात करना।
4 Bigge & Hunt के अनुसार—बालकों को पढ़ाये जाने वाले विद्यालय विषयों में उनके ज्ञान की सीमा का मापन करना।
5 Douglas & Holland के अनुसार —बालकों की पढ़ने लिखने के समान कुशलताओं में गति और श्रेष्ठता का निश्चित करना।
6 Kuppuswamy के अनुसार —बालकों को ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में दिये गये प्रशिक्षण के परिणामों का मूल्यांकन करना।
7 Garrison & Others के अनुसार —पाठ्यक्रम के लक्ष्यों और उद्देश्यों की प्राप्ति की ओर बालकों की प्रगति की जानकारी करना।
8 Kolesnik के अनुसार —बालकों की अधिगम-सम्बन्धी कठिनाइयों को ज्ञात करना और उनका निवारण करने के लिए पाठ्यक्रमों में आवश्यक परिवर्तन करना।

उपलब्धि-परीक्षाओं के प्रकार
Kinds of Achievement Tests

Douglas & Holland (p 515) के अनुसार उपलब्धि परीक्षायें अग्र लिखित प्रकार की हैं —

उपलब्धि परीक्षायें Achievement Tests

- प्रमापित परीक्षण Standardized Tests
- शिक्षक निर्मित परीक्षण Teacher Made Tests
  - आत्मनिष्ठ परीक्षण Subjective Tests
    - मौखिक परीक्षण Oral Tests
    - निबन्धात्मक परीक्षण Essay Type Tests
  - वस्तुनिष्ठ परीक्षण Objective Tests

हम इन विभिन्न प्रकार के परीक्षणा का विवरण निम्नांकित पक्तियो मे प्रस्तुत कर रहे है ।

प्रमापित परीक्षण Standardized Tests

प्रमापित परीक्षण आधुनिक युग की देन है। इनके अथ को स्पष्ट करते हुए थानडाइक व हेगन ने लिखा है — **प्रमापित परीक्षण का अभिप्राय केवल यह है कि सब छात्र समान निर्देशो और समय की समान सीमाओ के अन्तगत समान प्रश्नो और अनेक प्रश्नों का उत्तर देते हैं ।"**

"The word standardized in a test title means only that all students answer the same questions and a large number of questions under uniform directions and uniform time limits —**Thorndike & Hagen** (p 257)

प्रमापित परीक्षणो के कतिपय उल्लेखनीय तथ्य दृष्टव्य हैं —

1 इनका निर्माण एक विशेषज्ञ या विशेषज्ञो के समूह द्वारा किया जाता है।
2 इनका निर्माण परीक्षण निर्माण के निश्चित नियमो और सिद्धान्ता के अनुसार किया जाता हे ।
3 इनका निर्माण विभिन्न कक्षाओ और विषयो के लिए किया जाता है। एक कक्षा और एक विषय के लिए अनेक प्रकार के परीक्षण होते ह ।
4 जिस कक्षा के लिए जिन परीक्षणो का निर्माण किया जाता है उनको विभिन्न स्थानो पर उसी कक्षा के सकडो हजारो बालको पर प्रयोग कर के निर्दोष बनाया जाता है अथवा प्रमापित किया जाता है ।
5 निर्माण के समय इनमे प्रश्नो की सख्या बहुत अधिक होती है। पर विभिन्न स्थानो पर प्रयोग किए जाने के फलस्वरूप प्राप्त होने वाले अनुभवो के आधार पर उनकी सख्या मे पर्याप्त कमी कर दी जाती है ।

6 इनमे दिए हुए प्रश्ना को निश्चित निर्देशो के अनुसार निश्चित समय के अन्दर करना पडता है। मूल्याकन या अक प्रदान करने के लिये भी निर्देश होते है।

7 इनका प्रकाशन किसी सस्था या व्यापारिक फम के द्वारा किया जाता है। उदाहरणार्थ—भारत मे, Central Instıtute of Educatıon Natıonal Councıl of Educatıonal Research & Traınıng Jamıa Mılıı Oxford Unıversıty Press आदि ने इनको प्रकाशित किया है।

शिक्षक-निर्मित परीक्षण Teacher-Made Tests

शिक्षक निर्मित परीक्षण, आत्मनिष्ठ और वस्तुनिष्ठ दोना प्रकार के होते हैं। सामान्य रूप से शिक्षको द्वारा सभी विषयो पर परीक्षणा का निर्माण किया जाता है और कुछ समय पूव तक इन परीक्षणा का रूप आत्मनिष्ठ था। भारत म अब भी इसी प्रकार के परीक्षणो का प्रचलन हे यद्यपि वस्तुनिष्ठ परीक्षणा के निर्माण की दिशा मे सक्रिय पग उठाये जा रहे ह। सब शिक्षको म परीक्षणा क लिए प्रश्ना का निर्माण करने की समान योग्यता नही हाती है। अत एक ही विषय पर दा शिक्षका द्वारा निर्मित प्रश्ना के स्तरो म अन्तर हो सकता है। फलस्वरूप, उनका प्रयोग करके छात्रा के ज्ञान का ठीक ठीक मूल्याकन नही किया जा सकता है। इसीलिए शिक्षक निर्मित परीक्षणो को विश्वसनीय नहीं माना जाता है। ऐलिस के शब्दा मे — **"शिक्षक निर्मित परीक्षणो मे बहुधा कम विश्वसनीयता होती है।"**

Teacher made tests are frequently of low relıabılıty — Ellıs (p 328)

प्रमापित व शिक्षक निर्मित परीक्षणो की तुलना
Comparıson of Standardızed & Teacher Made Tests

(अ) प्रमापित परीक्षण की श्रेष्ठता Superıorıty of Standardızed Test—Thorndıke & Hagen (p 250) न प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण स श्रेष्ठतर सिद्ध करने के लिए निम्नाकित तथ्य प्रस्तुत किए है —

1 प्रमापित परीक्षण को सम्पूण देश के किसी भी विद्यालय की किसी भी कक्षा के लिए प्रयोग किया जा सकता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण को केवल उसी क विद्यालय की किसी विशेष कक्षा के लिए प्रयोग किया जा सकता है।

2 प्रमापित परीक्षण का निर्माण किसी विशेषज्ञ या विशेषज्ञो के समूह के द्वारा किया जाता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण का निर्माण अध्यापक के द्वारा अकेले और किसी की सहायता के बिना किया जाता है।

3 प्रमापित परीक्षण म प्रयाग की जाने वाली परीक्षा सामग्री का व्यापक

रूप मे पहले ही परीक्षण कर लिया जाता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण मे इस प्रकार का कोई परीक्षण नही किया जाता है।

4 प्रमापित परीक्षण मे बहुत अधिक विश्वसनीयता होती है। शिक्षक निर्मित परीक्षण मे कम विश्वसनीयता होती है।

उपयुक्त कारणो के फलस्वरूप **थानडाइक व हेगन** का परामर्श है — **"प्रमापित परीक्षणों का ही विश्वास किया जाना चाहिये।"**

Reliance should be placed on standardized tests —**Thorndike & Hagen** (p 260)

(ब) प्रमापित परीक्षण की निम्नता Inferiority of Standardized Test —कुछ लखको न प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण से निम्नतर सिद्ध करने के लिये अधोलिखित कारण प्रस्तुत किए हैं —

1 प्रमापित परीक्षण के निमाण के लिए बहुत समय और धन की आवश्यकता होती है। शिक्षक निर्मित परीक्षण के लिए अति अल्प समय और धन पर्याप्त है।

2 प्रमापित परीक्षण इस बात का मूल्याकन नही कर सकता है कि कक्षा मे क्या पढाया जा सकता था या क्या पढाया जाना चाहिये था ? शिक्षक निर्मित परीक्षण इन दोनो बातो का मूल्याकन कर सकता है।

3 Pressey Robinson & Horrocks के अनुसार —प्रमापित परीक्षण शिक्षक के शक्षिक लक्ष्या का अनुमान लगाने मे असफल रहता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण इन लक्ष्यो का मापन कर सकता है।

4 Crow & Crow के अनुसार —प्रमापित परीक्षण अध्यापक की शक्षिक सफलता और छात्रा की वास्तविक प्रगति का मूल्याकन करने मे सफल नही होता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण इन दोना लक्ष्यो को प्राप्त करता है।

उपरिलिखित कारणो के फलस्वरूप अनेक लेखक प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण से निम्नतर स्थान देते है।

(स) निष्कर्ष—जिन परिस्थितिया मे हमारे विद्यालय काय कर रहे हैं उन पर विचार करके तो यही कहना औचित्यपूर्ण जान पडता है कि शिक्षक निर्मित परीक्षणो का प्रयोग ही अधिक हितकर है। प्रमापित परीक्षणो के प्रयोग मे तीन विशेष आपत्तिया है **पहली**, उनको पर्याप्त धन व्यय करके ही प्रयोग किया जा सकता है पर धन व्यय करने पर भी यह आवश्यक नही है कि वे उचित समय पर उपलब्ध हो जायँ। **दूसरी**, विद्यालय और छात्रा की स्थानीय आवश्यकताओ को केवल शिक्षक निर्मित परीक्षण ही पूण कर सकते है प्रमापित परीक्षण नही। **तीसरी**, आपत्ति को **प्रेसी, राबिन्सन व हारक्स** के शब्दो मे सुनिए — **प्रमापित परीक्षण का भले ही**

सर्वोत्तम विधि से निर्माण किया गया हो, पर यह आवश्यक नहीं है कि उसमे एक विशेष अध्यापक या एक विशेष विद्यालय के सब महत्त्वपूर्ण लक्ष्यो का समावेश हो।'

'Excellent as the well constructed test may be it does not necessarily cover all the important objectives of a given teacher or a given school —**Pressey, Robinson & Horrocks** (p 429)

मौखिक परीक्षा Oral Tests

एक समय ऐसा था जब विद्यालयो और उच्च शिक्षा-सस्थाओ मे मौखिक परीक्षाओ की प्रधानता थी। आधुनिक युग मे लिखित परीक्षाओ का प्रचलन होने के कारण इनका महत्त्व बहुत कम हो गया है। फिर भी प्राथमिक कक्षाओ और उच्च कक्षाओ मे विज्ञान के विषयो की प्रयोगात्मक परीक्षाओ एव वायवा (Viva) के रूप मे अब भी इनका अस्तित्व शेष है। मौखिक परीक्षा का मूल्याकन करते हुए **Wright stone** ने अपनी पुस्तक *Evaluation in Modern Education* (p 113) मे लिखा है —**"मौखिक परीक्षा कितनी भी अच्छी क्यो न हो पर छात्रो को अक प्रदान करने के लिए एक निम्न साधन है। इसका महत्त्व केवल निदानात्मक साधन (Diagnostic Tool) के रूप मे और उन परिस्थितियो मे है, जिनमे लिखित परीक्षाओ का प्रयोग नहीं किया जा सकता है।"**

निबन्धात्मक परीक्षण Essay Type Tests

(अ) अर्थ Meaning—हमारे देश मे निबन्धात्मक परीक्षा का ही प्रचलन है। इस परीक्षा प्रणाली मे छात्रो को कुछ प्रश्न दे दिये जाते है जिनके उत्तर उनको निर्धारित समय मे लिखने पडते है।

(ब) गुण या विशेषताए Merits or Characteristics—निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली मे उत्तम गुणो का इतना बाहुल्य है कि वर्षों व्यतीत हो जाने पर भी इसकी लोकप्रियता मे कोई विशेष न्यूनता परिलक्षित नही होती है। इस प्रणाली के उल्लेखनीय गुण दृष्टव्य है —

(1) सब विषयो के लिए उपयोगी—यह प्रणाली विद्यालय के सब विषयो के लिए उपयोगी है। ऐसे एक भी विषय का सकेत नही किया जा सकता है जिसके लिए इस प्रणाली का लाभप्रद ढग से प्रयोग न किया जा सके।

(2) उत्तर व भाव प्रकाशन की स्वतन्त्रता—यह प्रणाली बालको को प्रश्नो के उत्तर देने और उनके सम्बन्ध मे अपने भावो का प्रकाशन करने की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान करती है। इन दोनो बातो मे उनके ऊपर किसी प्रकार का प्रतिबन्ध नही होता है।

(3) शिक्षक को सुगमता—यह प्रणाली शिक्षक के लिए अत्यन्त सुगम है क्योकि वह प्रश्नो की रचना थोडे ही समय मे और बिना किसी विशेष प्रयास के कर

सकता है। आवश्यकता पड़ने पर वह उनको बोल सकता है या श्यामपट पर लिख सकता है।

(4) **बालकों की सुगमता**—यह प्रणाली बालका के लिए भी सुगम है क्याकि इसमे ऐसे कोइ विशेष निर्देश नही होते है जिनको समझने मे उनको किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव हो।

(5) **बालको के तथ्यात्मक ज्ञान की परीक्षा**—इस प्रणाली का प्रयोग करके बालको के तथ्यात्मक ज्ञान की अति सरलता से परीक्षा ली जा सकती है।

(6) **बालकों की विभिन्न योग्यताओं की परीक्षा**—इस प्रणाली का प्रयोग करके बालका को लगभग सभी प्रकार की योग्यताओ की परीक्षा ली जा सकती है जसे—विचार सगठन विवेचन और अभि यक्ति सम्बद्ध चिन्तन एव तार्किक लेखन।

(7) **बालकों की प्रगति का वास्तविक ज्ञान**—यह प्रणाली शिक्षक को बालको की प्रगति का वास्तविक ज्ञान प्रदान करती है। वह उनके उत्तरो को पढकर उनसे सम्बन्धित विषयो मे उनकी उपलब्धियो का यथाथ ज्ञान प्राप्त कर लेता है।

(ब) **दोष Demerits**—आधुनिक शिक्षा मनोविज्ञान न निब धात्मक परीक्षा प्रणाली के अनेक दोषो पर प्रकाश डालकर उसकी अनुपयुक्तता प्रमाणित करने का प्रयास किया है। इनमे से मुख्य दोष निम्नाकित हैं —

(1) **सीमित प्रतिनिधित्व Limited Sampling**—इस प्रणाली का सब श्रेष्ठ दोष यह है कि वह विषय का सीमित प्रतिनिधित्व करती है। इसका अभिप्राय यह है कि इसमे सम्पूण विषय स सम्बन्धित प्रश्न नही पूछे जाते है। विपय के ऐसे अनेक भाग होते हैं जिन पर एक भी प्रश्न नही पूछा जाता है। प्रणाली की इस निबलता से लाभ उठाकर छात्र थोडे से प्रश्नो को चयन करके रट लेते हैं। इस निबलता का मुख्य कारण है—प्रश्नो की सीमित सख्या। पाच या दस प्रश्न सम्पूण विषय का प्रतिनिधित्व नही कर सकते ह।

(2) **वधता का अभाव Lack of Validity**—इस प्रणाली मे वधता का स्पष्ट अभाव है। वधता का तात्पय यह है कि परीक्षा उन गुणो, तथ्यो और कुशल ताओ की जाच करे जिनकी जाँच करना उसका ध्येय है। अनेक अध्ययनो द्वारा यह सिद्ध किया गया है कि निब धात्मक परीक्षा वास्तव मे विषय के ज्ञान की जाच न करके बालका की भाषा लखन-शक्ति आदि की जाँच करती है।

(3) **विश्वसनीयता का अभाव Lack of Reliability**—इस प्रणाली मे जो अक प्रदान किये जाते हैं उन पर विश्वास नही किया जा सकता है। इसका कारण यह है कि यदि एक छात्र की एक ही उत्तर-पुस्तिका को दो परीक्षक जाँचत है या एक ही शिक्षक कुछ समय व्यतीत होने के पश्चात् जाचता है तो अको मे अन्तर मिलता है। परीक्षा को विश्वसनीय तभी कहा जा सकता है जब छात्र को अपने उत्तरा के लिए

सदव समान अङ्क प्राप्त हो। निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली को इस दृष्टिकोण से विश्वसनीय नही कहा जा सकता है।

(4) **भविष्यवाणी का अभाव** **Lack *of Predictability***—इस प्रणाली के परिणामा के आधार पर छात्रा क भविष्य के सम्बन्ध मे किसी प्रकार का निश्चित निणय नही दिया जा सकता है। इसका कारण यह है कि अङ्को की प्राप्ति—रटने की शक्ति, लेखन-शक्ति अभि यजना सुलेख उपयुक्त भाषा एव सयोग पर निभर रहती है।

(5) **अको मे विविधता** **Variability in Marks**—इस प्रणाली मे प्रदान किय जाने वाले अङ्को मे पर्याप्त विविधता पाई जाती है। इस सम्बन्ध मे अनेक अध्ययन किय गये है। उदाहरणाथ Starch & Illiot ने बताया है कि जब 142 शिक्षका स अग्रेजी की उत्तर पुस्तिकाआ को जचवाया गया तो उनके द्वारा प्रदान किये गये अङ्क 50 और 98 क बीच म थे।

(6) **आत्मनिष्ठता** **Subjectivity**—इस प्रणाली म आत्मनिष्ठता की प्रधानता पाई जाती है जबकि अच्छे परीक्षण म वस्तुनिष्ठता का होना आवश्यक है। इसमे उत्तरा के अकन म परीक्षण के विचारा धारणाओ मानसिक स्तर मनोदशा अभिवृत्तिया आदि का बहुत प्रभाव पडता है। इसमे उत्तर-पुस्तिकाओं के अङ्कन के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षाओ के समान कोई उत्तर-तालिका (Key) नही होती है जिसको आधार बनाकर सभी परीक्षक उत्तर पुस्तिकाआ का अङ्कन कर सकें। कुछ परीक्षक सहृदय होन के कारण अधिक अङ्क प्रदान करते हैं कुछ कठोर होने के कारण कम कुछ आलसी और लापरवाह होने के कारण उत्तरो को पढते नही हैं वरन् अव्यवस्थित ढग स अङ्क प्रदान करते है। इन सब कारणो के फलस्वरूप इस प्रणाली मे आत्मनिष्ठता की मात्रा अत्यधिक मिलती है।

(7) **अङ्कन मे अधिक समय** **More Time in Scoring**—इस प्रणाली मे छात्रा द्वारा लिखे जाने वाले उत्तर काफी लम्बे होत है। उनको आद्योपान्त पढकर ही उनका उचित ढग से मूल्याकन किया जा सकता है। इसके लिए न कवल अधिक समय वरन् अधिक शक्ति की भी आवश्यकता है। **Stalnaker** ने *Educational Measurement* (p 502) मे लिखा है —'**भली प्रकार लिखे गये निबन्धात्मक प्रश्न का ठीक मूल्याकन दीघकालीन और कठिन काय है और इसे उचित प्रकार से करने के लिए बुद्धि, परिश्रम और धय की आवश्यकता है।**"

(द) **निष्कष** **Conclusion**—हमारे निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली के दोनो पक्षा का दिग्दशन कराया है। इसके गुण भी ह और दोष भी। उन पर सम्यक दृष्टि से विचार करके हम यही कह सकत ह कि इसकी उपादेयता को चुनौती नही दी जा सकती है। इस सम्बन्ध मे ऐलिस के ये शब्द उल्लखनीय है — **निबन्धात्मक परीक्षायें, छात्रों को मौलिकता का अवसर देती हैं और उनकी तक शक्ति की जाँच**

करने के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की अपेक्षा इनका प्रयोग साधारणत अधिक सरल है।"

Essay tests offer opportunity for originality and it is usually simpler to use them rather than objective tests to test reasoning —**Ellis** (p 348)

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का अर्थ
Meaning of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का विकास करने का अभिनन्दनीय कार्य J M Rice ने किया। उसने इन परीक्षणों की रचना प्रयोग और अङ्कन आदि के सम्बन्ध में अनेक मौलिक कार्य किये। उसके कार्यों से प्रोत्साहित होकर Starch & Illiot ने अनेक अध्ययन करके इन परीक्षणों की उपयोगिता को सिद्ध किया। फलस्वरूप इनके प्रयोग पर अधिकाधिक बल दिया जाने लगा।

वस्तुनिष्ठ परीक्षा वह परीक्षा है जिसमें विभिन्न परीक्षक स्वतन्त्रतापूर्वक कार्य करने के उपरान्त अङ्कों के सम्बन्ध में एक ही निष्कर्ष पर पहुंचते हैं या समान उत्तरों के लिए समान अङ्क प्रदान करते हैं। गुड के अनुसार —'**वस्तुनिष्ठ परीक्षा साधारणत सत्य असत्य उत्तर बहुसख्यक चुनाव, मिलान या पूरक प्रकार के प्रश्नों पर आधारित होता है, जिनका सही उत्तरों की तालिका की सहायता से अङ्कन किया जाता है। यदि कोई उत्तर तालिका के विपरीत होता है, तो उसे गलत माना जाता है।"**

Objective test is usually based on alternate response multiple choice matching or completion type questions and scored by means of a key of correct answers any answer disagreeing with the key being regarded as wrong — **Good** (p 418)

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के प्रकार
Kinds of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के मुख्य प्रकार निम्नांकित हैं —

1 **सरल पुन स्मरण टेस्ट Simple Recal Test**—इस टेस्ट में परीक्षार्थी को प्रश्नों के उत्तर स्वयं स्मरण करके लिखने पड़ते हैं।

निर्देश—निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर उनके समक्ष किए हुए कोष्ठकों में लिखिये —

1 भारत कब स्वतन्त्र हुआ ? ( )
2 उत्तर प्रदेश के राज्यपाल कौन हैं ? ( )
3 भारत के प्रथम राष्ट्रपति कौन थे ? ( )
4 रामायण की रचना किसने की थी ? ( )

2 **सत्य असत्य टस्ट** True False Test—"स टेस्ट म परीक्षार्थी को सत्य या असत्य मे उत्तर देने पडत ह ।

निर्देश—निम्नलिखित कथन यदि सही हा ता सत्य को और गलत हा ता असत्य को रेखाङ्कित कीजिय —

1	शिवाजी का ज"म 1605 म "आ था ।	सत्य/असत्य
2	गा धीजी की मृत्यु बम्बई म हई थी ।	सत्य/असत्य
3	अमरीका की खोज कोलम्बस ने की थी ।	सत्य/असत्य
4	कामायनी की रचना जयशकर प्रसा" ने की थी ।	सत्य/असत्य

3 **बहुसख्यक चुनाव टस्ट** Multiple Choice Test—"स टस्ट म परीक्षार्थी का दिय हुए अनेक उत्तरा मे स सही उत्तर का चुनाव करना पडता है ।

निर्देश—निम्नलिखित कथना म अनक उत्तर दिए "ए ह जिनम एक सही है । सही उत्तर का रेखाकित कीजिए —

1 पजाब की राजधानी (दिल्ली लखनऊ चण्डीगढ, जयपुर) है ।
2 अकबर ने (इसाई धम दीनइलाही बौद्ध धम जन धम) चलाया था ।
3 महात्मा गाधी की मृत्यु (1932 1947 1948 1950) म हई थी ।
4 भारत म प्रधानमन्त्री के पद पर (सरदार स्वर्णसिंह श्रीमती इन्दिरा गाधी विजयलक्ष्मी पण्डित विनोबा भावे) सुशोभित ह ।

4 **मिलान टस्ट** Matching Test—इस टेस्ट म परीक्षार्थी को दो पदा म मिलान करके कोष्टक म सही पद लिखना पडता है ।

निर्देश—नीचे कुछ घटनाय दी हुइ ह । उनके सामने अव्यवस्थित रूप मे उनस सम्बन्धित तिथियाँ दी हुई ह । प्रत्यक कोष्टक म सही तिथि लिखिए —

1	पानीपत का प्रथम युद्ध	( )	1784 ई०
2	राणा प्रताप की मृत्यु	( )	1627 ई०
3	शिवाजी का ज"म	( )	1597 ई०
4	पिट का इण्डिया बिल	( )	1526 ई०

5 **पूरक टस्ट** Completion Test—"स टेस्ट म परीक्षार्थी को वाक्या म रिक्त स्थानो की पूर्ति करनी पडती है ।

निर्देश—निम्नलिखित वाक्या म रिक्त स्थाना की पूर्ति कीजिए —

1 भारत के राष्ट्रपति ह ।
2 उत्तर प्रदेश की राजधानी है ।
3 द्वितीय विश्वयुद्ध ई० म हुआ था ।
4 गीताजलि के लखक थे ।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के गुण या विशेषतायें
Merits or Characteristics of Objective Tests

अपने गुणा या विशेषताओ के कारण वस्तुनिष्ठ परीक्षा प्रणाली के प्रचलन मे दिन प्रति दिन वृद्धि होती चली जा रही है। हम यहा इनका सक्षिप्त विवरण प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 **वधता** Validity—इस प्रणाली का एक मुख्य गुण है—इसकी वधता। यह उसी निर्धारित योग्यता का माप करती है जिसके लिए इसका निर्माण किया जाता है।

2 **वस्तुनिष्ठता** Objectivity—इस प्रणाली मे वस्तुनिष्ठता इतनी अधिक है कि अक प्रदान करने के समय परीक्षक के यक्तिगत निणय विचार, धारणा मानसिक स्तर मनोदशा आदि के लिये कोई स्थान नही रह जाता है।

3 **विश्वसनीयता** Reliability—इस प्रणाली मे विश्वसनीयता अपनी चरम सीमा पर पाई जाती है। इसका कारण यह है कि चाहे कोई भी यक्ति अक प्रदान करे उनमे किसी प्रकार का अ तर नही होता है।

4 **विभेदीकरण** Discrimination—इस प्रणाली की एक मुख्य विशेषता है—इसकी विभेदीकरण करने की क्षमता। इसका अभिप्राय यह है कि यह प्रतिभा शाली और म दबुद्धि छात्रो के भेद को स्पष्ट कर देती है।

5 **धन की बचत** Economy of Money—इस प्रणाली मे इतना कम लिखना पडता है कि साधारणतया दो तीन पृष्ठो की उत्तर पुस्तिकायें पर्याप्त होती हैं। अत इस प्रणाली का प्रयोग करने से धन की बचत होती है।

6 **समय की बचत** Economy of Time—इस प्रणाली मे छात्र कम समय मे बहुत से प्रश्नो का उत्तर दे देते हैं। परीक्षको का भी उत्तर पुस्तिकाओ को जाँचने मे कम समय लगता है। इस प्रकार छात्रो और परीक्षका—दोनो के समय की बचत होती है।

7 **विस्तृत प्रतिनिधित्व** Extensive Sampling—इस प्रणाली में प्रत्येक प्रश्नपत्र मे प्रश्नो की सख्या इतनी अधिक होती है कि विषय का कोई भी अग अछूता नही बचता है। इस प्रकार यह प्रणाली विषय का विस्तृत प्रतिनिधित्व करती है।

8 **एक सक्षिप्त उत्तर** One Short Answer—इस प्रणाली मे एक प्रश्न का केवल एक ही सक्षिप्त उत्तर हो सकता है। अत छात्रों को अपने उत्तरो के सम्ब ध मे किसी प्रकार का भ्रम नही रह जाता है।

9 **उत्तर की सरलता** Easy Answering—इस प्रणाली मे उत्तर देना बहुत सरल होता है। इसका कारण यह है कि छात्र 'हा' या नही' लिखकर 'सत्य या 'असत्य मे से एक पर निशान लगाकर, एक या दो शब्दो को रेखाकित करके और इसी प्रकार के अ य सरल काय करके उत्तर दे सकते है।

10 छात्रों का सतोष Students Satisfaction—इस प्रणाली म छात्रा को ठीक अङ्क मिलते ह । इससे उनको न केवल सतोष प्राप्त होता है वरन् उनको अधिक परिश्रम करने की प्रेरणा भी मिलती ह ।

11 छात्रो के लिए उपयोगी Useful for Students—इस प्रणाली मे उत्तर पुस्तिकाओ को जाँचन म इतना कम समय लगता है कि वे शीघ्र ही छात्रा को लौटा दी जाती है । छात्र अपनी अशुद्धिया मे अवगत होकर उनके सम्ब ध म शिक्षक मे विचार विमश कर लेते ह । इस प्रकार यह प्रणाली छात्रा के लिए बहुत उपयोगी है ।

12 अङ्को में समानता Uniformity in Marks—इस प्रणाली म सत्र छात्रा को सब परीक्षका से समान अङ्क प्राप्त हाते ह । अत उनके अङ्का म पूण समानता होती है ।

13 अङ्कन मे सरलता Ease of Scoring—इस प्रणाली म अङ्कन उत्तरा को तालिका की सहायता से किया जाता है । अत अङ्कन का काय सरल होता है और समय भी कम लगता है ।

14 रटने का अन्त End of Cramming—यह प्रणाली रटने की प्रथा का अन्त करती है क्याकि इस प्रणाली म कुछ प्रश्ना क उत्तरा को रट लेने मे काम नही चलता है । अत छात्र रटने के बजाय विषय वस्तु को ध्यान से पढकर स्मरण करते है ।

15 ज्ञान की वास्तविक जाँच Real Test of Knowledge—इस प्रणाली मे छात्रा को अति सक्षिप्त उत्तर देन पडते है । अत वे अपनी अज्ञानता को भाषा के आवरण म नही छिपा पाते है । इस प्रकार यह प्रणाली छात्रो के ज्ञान की वास्तविक जाच करती है ।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के दोष
Demerits of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणा क निरन्तर प्रयाग से इनके कुछ ऐसे दोष उभर कर सामने आ गये ह जिनके कारण अनेक शिक्षाविद् इनको छात्रा के लिए अहितकर समझने लगे है । इस प्रकार के कुछ दोष दृष्टव्य ह —

1 अनुमान को प्रोत्साहन—ये परीक्षण छात्रा म अनुमान लगाने की अवाछ नीय प्रवृत्ति को प्रोत्साहन देते ह । वे बुद्धि का प्रयोग न करके केवल अनुमान से सत्य या असत्य पर चिह्न लगा देते है और शब्दो का रेखाकित कर देते है ।

2 भाव प्रकाशन की असमर्थता—ये परीक्षण छात्रो की अभिव्यजना-शक्ति का विकास नही करते ह । अत वे अपने भावो का प्रकाशन करने म असमथ रहते है ।

3 भाषा व शैली की दुबलता—इन परीक्षणा को भाषा और शैली से कोई

प्रयोजन नही है। अत छात्र इन बातो की ओर रंगमात्र भी ध्यान नही देते ह। फलस्वरूप, उनकी भाषा और शली सदव के लिए दुबल हो जाती है।

4 **श्रेष्ठ मानसिक शक्तियों की जाँच असम्भव**—इन परीक्षणो द्वारा श्रेष्ठ मानसिक शक्तिया की जाँच असम्भव ह। उदाहरणाथ इन परीक्षणो मे तक चिन्तन मौलिक विचार सृजनात्मक कल्पना और विश्लेषणात्मक शक्तिया की जाँच का कोई स्थान नही है।

5 **केवल तथ्यात्मक ज्ञान की जाँच**—इन परीक्षणो द्वारा केवल तथ्यात्मक ज्ञान पर बल दिया जाता है। अत केवल इसी ज्ञान की जाच की जा सकती है।

6 **विवादग्रस्त तथ्यो व समस्याओ की अवहेलना**—साहित्य इतिहास और सामाजिक विज्ञान मे अनेक विवादग्रस्त तथ्य और समस्याये होती हैं एव इनको अत्यधिक महत्त्वपूण समझा जाता है। क्योकि वस्तुनिष्ठ परीक्षणो मे प्रश्नो के उत्तर सन्देहपूण नही हो सकते है इसलिए इन महत्त्वपूण विवादग्रस्त तथ्यो और समस्याओ को सदव के लिए छोड दिया जाता है। फलस्वरूप छात्रो की तक और चिन्तन शक्तिया अविकसित रह जाती ह।

7 **अधिक धन की आवश्यकता**—वस्तुनिष्ठ परीक्षणो मे प्रश्नो की सख्या बहुत अधिक होती है। इन प्रश्नो को बोलना या श्यामपट पर लिखना असम्भव है। अत हर बार उनकी उतनी ही प्रतियाँ छपवानी पडती है जितने कि छात्र होते ह। इसके लिए पर्याप्त धन की आवश्यकता पडती है।

8 **शिक्षक पर अत्यधिक भार**—ये परीक्षण शिक्षक पर अत्यधिक भार डालते हैं। छोटे उत्तरो वाले प्रश्नो का निर्माण करने मे उसे पर्याप्त कठिनाई का सामना करना पडता है। इसके अतिरिक्त इनकी सख्या भी बहुत अधिक होती है। अत उसका अधिकाश समय इन प्रश्नो की रचना मे व्यतीत हो जाता है। उससे इतने परिश्रम की माग करना उसके प्रति अन्याय करना ह।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणो का योगदान
Contribution of Objective Tests

Skinner का मत है कि अपनी सीमाओ के बावजूद वस्तुनिष्ठ परीक्षणो ने शिक्षा को चार रूपो मे अपूव योगदान दिया है। **पहला**, इन परीक्षणो ने छात्रो मे वयक्तिक भेदो की उपस्थिति पर बल देने वाले साधनो के रूप मे काम किया है। **दूसरा**, इन्होने छात्रो की शक्तियो और उपलब्धियो का अधिक उत्तम वर्गीकरण करने की विधि प्रस्तुत की। **तीसरा**, इन्होने छात्रो के बारे मे शिक्षको के प्रति त्वरित अति सकुचित और अति वयक्तिक निणयो पर अकुश लगा दिया है। **चौथा**, जसा कि हम **Skinner** (B—p 689) के शब्दो मे कह सकते ह —**'ऐसे परीक्षणों के बिना जिन पर अक वस्तुनिष्ठ दृष्टि से दिये जाते हैं, बच्चो और युवको के मानसिक**

और शक्षिक विकास पर बहुत सा ऐसा अनुसन्धान न हो पाता, जिसने शिक्षा की प्रक्रिया पर प्रभाव डाला है।"

उपलब्धि-परीक्षाओ के प्रयोग या उपयोग
Uses or Utility of Achievement Tests

Thorndike & Hagen (pp 282 286) ने विद्यालय म उपलब्धि परीक्षाओ के अनेक प्रयोगो या उपयोगो का उल्लेख किया है यथा —

1 **श्रेणी विभाजन** Grading—ये परीक्षाएँ छात्रो की योग्यताओ का मूल्याकन करने की सबसे निर्दोष विधि है। अत इनका प्रयोग करके छात्रो को अति उत्तम ढग मे विभिन्न श्रेणियो मे विभाजित किया जा सकता है।

2 **वर्गीकरण** Classification—इन परीक्षाओ मे छात्रो को जो अक प्राप्त होते है उनके मानसिक स्तरो का सहज ही अनुमान लगाया जा सकता है अत उन्हें शिक्षण के लिए अपने मानसिक स्तरो के अनुकूल वर्गों म स्थान दिया जा सकता है।

3 **प्रेरणा** Motivation—ये परीक्षाय छात्रो को प्रेरणा प्रदान करने म अति सफल सिद्ध हुई है। उनको व्यक्तिगत या सामूहिक रूप म परीक्षाफलो को सुना कर या परीक्षाफलो के चाट दिखाकर अधिक अध्ययन करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।

4 **व्यक्तिगत शिक्षण** Individualized Instruction—इन परीक्षाओ की सहायता म कुशाग्र बुद्धि छात्रो की समय से पूव कक्षोन्नति की जा सकती है और मन्द बुद्धि छात्रो को अधिक काय देकर कक्षा के सामान्य स्तर पर लाया जा सकता है।

5 **व्यक्तिगत सहायता** Individual Help—इन परीक्षाओ का प्रयोग करके सामान्य प्रतिभा, मन्दबुद्धि और विभिन्न विषयो म विशेष योग्यताओ वाले छात्रो का सरलता से चयन करके उनको उनकी व्यक्तिगत आवश्यकताओ के अनुसार सहायता दी जा सकती है।

6 **शक्षिक निर्देशन** Educational Guidance—इन परीक्षाओ मे छात्र द्वारा प्राप्त किए गए अको के पूव और वतमान अभिलखो का अध्ययन करके उनका उन विषयो को न लेने का निर्देश दिया जा सकता है जिनमे उनकी उपलब्धिया अति निम्न है।

7 **छात्रों को परामश** Counsel to Students—ये परीक्षायें छात्रो की विशिष्ट रुचियो और काय क्षमताओ का स्पष्ट चित्र प्रस्तुत करती है। अत इनके आधार पर छात्रो को भावी अध्ययन के सम्बन्ध मे परामश देकर उनको लाभान्वित किया जा सकता है।

8 **छात्रो की कठिनाइयों का निदान** **Diagnosis of Pupils Difficulties**—ये परीक्षायें छात्रो की सामान्य कठिनाइयो का ज्ञान प्रदान करती है। यह ज्ञान प्राप्त हो जाने पर उनका निवारण किया जा सकता है और इस प्रकार छात्रो की प्रगति म प्रत्यक्ष योग दिया जा सकता है।

9 **अध्यापक के काय का परीक्षण**—उपलब्धि परीक्षाए एक प्रकार मे शिक्षक के काय का परीक्षण करती है, उदाहरणाथ यदि किसी परीक्षा मे अधिकाश छात्रो को कम अक प्राप्त होते है, ता इसका अभिप्राय यह है कि अध्यापक की शिक्षण विधि दोषपूण थी या शिक्षण सामग्री मे कोई त्रुटि थी। सम्भवत अध्यापक की शिक्षण विधि पाठ्यविषय या छात्रो के मानसिक स्तर के अनुकूल नही थी। सम्भवत उसने शिक्षण सामग्री की स्पष्ट व्याख्या नही की। इस प्रकार के और भी अन्य कारण हो सकते हैं। अत उपलब्धि परीक्षाए, अध्यापक के काय का परीक्षण करती है। इस प्रसग मे **कोलेसनिक** ने लिखा है —**"बुद्धिमान अध्यापक को परीक्षाओं को अपने स्वय के काय का परीक्षण समझना चाहिए।"**

The wise teacher will consider quizzes as tests of his own performance —**Kolesnik** (p 339)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 निबन्धात्मक परीक्षायें किन आवश्यक बातो मे प्रमापित परीक्षणो से भिन्न है ?
In what respects are essay type tests different from standardized tests ?

2 सक्षिप्त उत्तर परीक्षण के लाभ और हानिया क्या हैं ? शिक्षक निर्मित परीक्षण की तुलना मे प्रमापित परीक्षण की श्रेष्ठता सिद्ध कीजिये।
What are the merits and demerits of short answer tests ? Establish the superiority of standardized tests to teacher made tests

3 वस्तुनिष्ठ परीक्षणो की विशेषतायें क्या हैं ? उनके लाभ और सीमायें कौन सी हैं ?
What are the characteristics of objective tests ? Discuss their merits and demerits ?

4 स्कूलो मे उपलब्धि-परीक्षणो के क्या प्रयोग या लाभ है ?
What are the uses or utility of achievement tests in schools ?

37

उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें
CONSTRUCTION & CHARACTERISTICS OF A GOOD TEST

Good standardized tests must meet the criteria of validity reliability and useability —**Klausmeier & Goodwin** (p 618)

डगलस व हालैण्ड का मत
View of Douglas & Holland

गत वर्षों मे शिक्षको ने विभिन्न विधियो का प्रयोग करके छात्रो की उपलब्धियो का मूल्याकन करने मे आशातीत प्रगति की है। इस कार्य मे उन्होने वस्तुनिष्ठ परीक्षणो का अति कुशलता से प्रयोग किया है। फिर भी उनकी मूल्याङ्कन की विधियो को पूर्णतया निर्दोष नही कहा जा सकता है। यह तभी सम्भव है, जब वे स्वनिर्मित परीक्षणो का प्रयोग न करके प्रमापित शैक्षिक परीक्षणो को काम मे लायें क्योकि इनकी कुछ अपनी निराली विशेषताये हैं। इस सम्बन्ध मे डगलस व हालैड ने लिखा है —'**उत्तम परीक्षा मे अनेक विशेषताओ का होना आवश्यक है, और ये विशेषतायें प्रत्येक परीक्षण के निर्माण के आधारभूत सिद्धान्त हो जाते हैं।**"

A good examination must possess a number of characteristics and these characteristics become the basic principles underlying the construction of each test —**Douglas & Holland** (p 537)

अब हम उत्तम प्रमापित परीक्षण (Good Standardized Test) की विशेषताओ अथवा उसके निर्माण के सिद्धान्तो पर विचार करेंगे।

उत्तम परीक्षण की विशेषतायें
Characteristics of a Good Test

1 वधता Validity

उत्तम परीक्षण में वधता का गुण या विशेषता होती है। इसका अभिप्राय यह है कि परीक्षण का बालक की उसी योग्यता की जाँच करनी चाहिये जिसकी जाच करने के लिये उसे बनाया गया है। हम वधता का विस्तृत विवेचन प्रस्तुत कर रहे है, यथा —

(अ) वधता का अथ— वधता के अथ पर प्रकाश डालते हुए प्रसी, राबिन्सन व हारक्स ने लिखा है — **परीक्षण मे वधता तभी होती है, जब वह वास्तव मे उसी बात का मापन करता है जिसके मापन की उससे आशा की जाती है।"**

A test is valid when it actually does measure what it is supposed to measure —**Pressey Robinson & Horrocks** (p 427)

वधता के अथ को हम उदाहरण द्वारा अधिक भली भाति स्पष्ट कर सकते है। हम फुटरूल से लम्बाई नाप सकते है गोलाई नही। इस प्रकार, हम इतिहास के टेस्ट से बालक के इतिहास के ज्ञान की जाच कर सकते ह उसके भूगोल के ज्ञान की नही। इतना ही नही वरन इतिहास का टेस्ट इस प्रकार निर्मित किया जाना चाहिय कि उससे बालक के इतिहास सम्बन्धी ज्ञान का मापन किया जा सके, न कि उसकी पढने की गति और कुशलता का। तभी इतिहास के टेस्ट मे वधता का वास्तविक गुण प्रकट हो सकता है।

(ब) वधता के प्रकार—Klausmeier & Goodwin (p 583) के अनुसार वधता निम्नलिखित चार प्रकार की होती है जिनमे से उत्तम परीक्षण मे कम से-कम एक का हाना अनिवाय है —

(i) **विषय वस्तु की वधता Content Validity**—यदि परीक्षण मे अध्यापक द्वारा पढाई गई विषय वस्तु का पूण या पर्याप्त समावेश है तो उसमे विषय वस्तु की वधता होती है।

(ii) **पूव कथन की वधता Predictive Validity**—यदि परीक्षण मे बालक द्वारा प्राप्त किय गय अङ्क विषय मे यह भविष्यवाणी करते है कि वह आग चलकर क्या करेगा तो उसमे पूव-कथन की वैधता होती है।

(iii) **निर्माण की वधता Construct Validity**—यदि परीक्षण मे बालक द्वारा प्राप्त किये गय अङ्क उतने ही है जितन उसके द्वारा प्राप्त किये जाने की आशा थी, तो उसमे 'परीक्षण निर्माण की वधता होती है।

(iv) **समवर्ती वधता Concurrent Validity**—यदि परीक्षण मे बालक द्वारा प्राप्त किये गय अङ्क उसके चालू कार्यों से सहसम्बन्ध वताते हैं तो उसमे समवर्ती वैधता होती है।

वधता क जो प्रकार ऊपर बताय गये ह उनम विषयवस्तु की वधता को उपलब्धि परीक्षण क लिय सबसे अधिक महत्त्वपूण माना जाता है। कारण यह है कि इसी की सहायता मे छात्रा की उपलब्धिया का मूल्याकन करक उनका श्रेणी विभाजन एव वर्गीकरण किया जाता है और उनकी कक्षोन्नति भी की जाती है। इसीलिये **क्लासमियर व गुडविन** ने लिखा है —**"उपलब्धि परीक्षण मे विषयवस्तु की वैधता अत्यधिक महत्त्वपूण है।"**

Construct validity is highly important in achievement testing —**Klausmeier & Goodwin** (p 584)

2 **विश्वसनीयता** Reliability

उत्तम परीक्षण म विश्वसनीयता का गुण होता है। हम इसक विभिन्न पक्षा पर प्रकाश डाल रहे है यथा —

(अ) **विश्वसनीयता का अथ**—विश्वसनीयता का अथ यह है कि परीक्षण का जब भी प्रयोग किया जाय तब उसके परिणामा म किसी प्रकार का अन्तर न होकर समानता ही हो। उदाहरणाथ यदि किसी बालक के लिय एक ही परीक्षण का चार बार प्रयोग किया जाय और यदि उस अवधि मे उसके ज्ञान मे किसी प्रकार की वृद्धि न हो तो उस चारा बार समान अक प्राप्त होने चाहिय। यदि उसके अका म परिवतन हो जाता है तो परीक्षण को विश्वसनीय नही कहा जा सकता है। इस प्रकार हम कह सकते ह कि विश्वसनीयता का अथ है—परिणाम की समानता या स्थिरता। **क्लासमियर व गुडविन** का कथन है —**"विश्वसनीयता उस सीमा का उल्लेख करती है, जिस सीमा तक परीक्षण द्वारा प्राप्त मापनो मे समानता या स्थिरता होती है।"**

Reliability refers to the degree to which the measurements yielded by a test are consistent or stable —**Klausmeier & Goodwin** (p 585)

(ब) **विश्वसनीयता मे वृद्धि करने के उपाय**—विश्वसनीयता एक सापेक्षिक शब्द है। अत उसकी वृद्धि ता की जा सकती है पर उसे पूण नहा बनाया जा सकता है। Douglas & Holland (p 540) के अनुसार उसमे वृद्धि करन क लिय अग्राकित उपाय लाभप्रद सिद्ध हा सकते है —

(i) परीक्षण लम्बा हाना चाहिय ताकि उसम विषय या पाठ्यक्रम की लगभग सभी बाता का समावेश हा जाय।

(ii) परीक्षण के प्रश्न छोटे होने चाहिये ताकि उनके उत्तर शीघ्रता और सरलता से दिये जा सकें।

(iii) परीक्षण क प्रश्ना की रचना इस प्रकार की जानी चाहिय कि उनके

उत्तर चिह्न बनाकर सख्या लिखकर या एक दो शब्दों के द्वारा दिये जा सकें।

(iv) परीक्षण के प्रश्न ऐसे होने चाहिए कि उनके उत्तर या तो निश्चित रूप से सही हो या गलत।

(v) परीक्षणो मे प्रश्नो की सख्या अधिक होनी चाहिये ताकि अनुमानित उत्तरा के कारण उसकी विश्वसनीयता पर कम प्रभाव पडे। उदाहरणार्थ यदि परीक्षण मे केवल 10 प्रश्न है तो बालक उनमे स 3 या 4 का अनुमान से उत्तर देकर उसकी विश्वसनीयता को कम कर सकते ह। इसके विपरीत यदि प्रश्नो की सख्या 100 हे तो अनुमानित उत्तरो का विश्वसनीयता पर तुलनात्मक प्रभाव बहुत कम पडता हे।

(vi) परीक्षण का समय दशायें और निर्देश बिल्कुल स्पष्ट रूप स अङ्कित होने चाहिए।

(vii) एक ही परीक्षण एक ही कक्षा के बालको को दो बार देना चाहिए। दोनो बार के परिणामो मे जितनी अधिक समानता होती है परीक्षण उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है।

(viii) एक ही परीक्षण को दो समान कक्षाओ या समूहा के बालका को दना चाहिये। दोनो समूहो के परिणामो मे जितनी अधिक समानता होती है परीक्षण उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है।

(स) **निष्कर्ष**—निष्कर्ष रूप मे हम ऐलिस के शब्दो मे कह सकते है — **'विश्वसनीयता, परीक्षण सामग्री के विवेकपूर्ण चयन पर और विशेष रूप से परीक्षण की लम्बाई पर भी निभर रहती है। यदि अन्य बातें समान हैं तो परीक्षण जितना अधिक लम्बा होता है, उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है।"**

Reliability depends on the careful selection of the test material and also particularly on the length of the test Other things being equal the longer the test the greater the reliability —Ellis (p 344)

3 **व्यावहारिकता Practicability or Useability**—उत्तम परीक्षण मे व्यावहारिकता या सरलतापूर्वक प्रयोग किये जाने का गुण होता है। इसका अर्थ यह है कि परीक्षण के लिए विशेष प्रशिक्षण प्राप्त व्यक्ति विशेष तयारी और सामग्री एव अधिक समय का आवश्यकता नही होती है। अत उसके प्रयोग मे किसी भी प्रकार की कठिनाई नही होती है।

4 **निश्चित उद्देश्य Specific Aims**—उत्तम परीक्षण मे निश्चित उद्देश्य का गुण होता है। ये उद्देश्य उस विषय या पाठ्यक्रम का ध्यानपूर्वक अध्ययन करने के उपरान्त निश्चित किये जाते हैं, जिसके लिए परीक्षण का निर्माण किया जाता है।

5 **सरलता Simplicity**—उत्तम परीक्षण म सरलता का गुण होता है। दूसमे श दो मे प्रश्न निर्देश और अक देन की विधियाँ इतनी सरल होती ह कि परीक्षक और परीक्षार्थी उनका अति सरलता स समझ जाते ह । अत किसी प्रकार की त्रुटि की आशका नही रहती है ।

6 **वस्तुनिष्ठता Objectivity**—उत्तम परीक्षण म वस्तुनिष्ठता का गुण विशेष रूप मे पाया जाता है । इस परीक्षण म बालक प्रश्ना को निश्चित निर्देशो के अनुसार करते ह और परीक्षक अक-तालिका की सहायता से अङ्क देता है । अत यह परीक्षण पूण रूप मे निष्पक्ष होता है । इस पर परीक्षार्थी की जाच और परीक्षक की मनोदशा का कोई प्रभाव नही पडता है ।

7 **व्यापकता Comprehensiveness**—उत्तम परीक्षण मे व्यापकता' का गुण होता है । इसका अभिप्राय यह है कि बालका की जिस योग्यता का माप किया जाता है उसके सब पहलुओ से सम्बन्धित प्रश्न होते ह । ऐसा कोई भी महत्त्वपूण पहलू नहा होता है जिस पर प्रश्न न हो । अत परीक्षण एकागी न होकर व्यापक होता है ।

8 **रोचकता Interesting**—उत्तम परीक्षण म रोचकता का गुण होता ह । इसी गुण के कारण बालक इसमे पूण तन्मयता स काय करते ह । फलस्वरूप इसके परिणाम अशुद्ध नही होने पाते ह ।

9 **मितव्ययता Economy**—उत्तम परीक्षण मे मितव्ययता का गुण होता है । इसमे किसी विशेष यन्त्र या सामग्री की आवश्यकता होन के कारण व्यय का कोई प्रश्न नही उठता है । बालक कागज पर छपे हुए प्रश्नो के उत्तर क़लम या पेन्सिल का प्रयोग करके द सकते ह ।

10 **सुविधा Convenience**—उत्तम परीक्षण सुविधाजनक होता है । इसका तात्पय यह ह कि इसके लिय किसी विशेप व्यवस्था की आवश्यकता नही होती ह । यह कम स्थान और कम समय मे अधिक से अधिक बालका के लिए प्रयोग किया जा सकता है ।

11 **विभेदीकरण Differentiation**—उत्तम परीक्षण मे विभेदीकरण का गुण अनिवाय रूप म वतमान रहता ह । दूसरे शब्दो म यह परीक्षण प्रतिभाशाली और मन्दबुद्धि बालका म अन्तर करता ह । इस उद्देश्य से इसके सब प्रश्न जटिल नही होते है क्योकि उनको केवल प्रतिभाशाली बालक ही कर सकते है । इसम सरल प्रश्न भी होत है ताकि मन्दबुद्धि बालका को भी उनका करन का अवसर प्राप्त हो ।

12 **प्रमापित Standardized**—उत्तम परीक्षण प्रमापित होता ह । इसका अथ यह है कि परीक्षण मे दिय जाने वाले प्रश्नो निर्देशा परीक्षा लने की विधियो और अङ्क देने के ढगा को पहल स निश्चित कर लिया जाता है और यह जाँच कर ली जाती है कि य सब बातें ठीक है या नही ।

13 **सामान्य स्तर Norms**—उत्तम परीक्षण का एक या अधिक सामान्य स्तर होता है। दूसरे शब्दो मे परीक्षण निर्माता पहले ही इस बात का निश्चय कर लेता है कि बालको की किस योग्यता मे किस स्तर के होने की आशा की जा सकती है। सामान्य स्तर पहले से निश्चित होने के कारण इस बात का सुगमता से ज्ञान हो जाता है कि बालक की मानसिक आयु इस स्तर से कम अधिक या बराबर है।

14 **कठिनाई का क्रम Gradation in Difficulty**—उत्तम परीक्षण मे प्रश्नो का क्रम सरल से जटिल की ओर को चलता है। परीक्षार्थी प्रारम्भिक प्रश्नो को सरल पाता है, पर जैसे-जैसे वह आगे बढता है, वैसे वैसे प्रश्न अधिक ही अधिक जटिल होते चले जाते है।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 किसी उत्तम प्रमापित परीक्षण की मुख्य विशेषतायें बताइये।
Write the chief characteristics of any good standardized test

2 आप उपलब्धि-परीक्षण को किस प्रकार निर्मित और प्रमापित करेंगे ?
How will you construct and standardize an achievement test ?

3 परीक्षण की वैधता और विश्वसनीयता को स्पष्ट कीजिए।
Explain the validity and reliability of a test

38

व्यक्तित्व का स्वरूप प्रकार व विकास
NATURE, TYPES & GROWTH OF PERSONALITY

Personality is complex its differences among individuals are wide —Skinner (A—p 179)

व्यक्तित्व का स्वरूप अर्थ व परिभाषा
Nature of Personality Meaning & Definition

(अ) **व्यक्तित्व-सम्बन्धी धारणायें**—व्यक्तित्व के सम्बन्ध मे अनेक धारणायें है। आम बोलचाल की भाषा मे व्यक्तित्व शब्द का प्रयोग—शारीरिक बनावट और सौन्दय के लिये किया जाता है। हम अक्सर सुनते हैं—इस मनुष्य का व्यक्तित्व सुन्दर है आकर्षक है प्रभावशाली है। कुछ लोग व्यक्ति और व्यक्तित्व को पर्याय वाची मानते हैं और एक का प्रयोग दूसरे के लिये करते हैं। कुछ मनुष्य व्यक्तित्व मे केवल एक या दो गुणा की उपस्थिति मानते है जबकि दूसरे उसे अनेक अस्पष्ट गुणा अनिश्चित लक्षणो और अनिर्णीत विशेषताओ का दुर्बोध सग्रह मानते है। ऐसे भी मनुष्य है जो व्यक्तित्व को जन्म से प्राप्त होने वाली वस्तु मानते है जिस पर वातावरण का कोई प्रभाव नही पडता है और जो मनुष्य के कार्यों म रमा रहता है।

जिस प्रकार सामान्य मनुष्या की व्यक्तित्व के सम्बन्ध में विभिन्न धारणायें है उसी प्रकार विद्वानो और मनोवैज्ञानिका की भी है। यही कारण है कि उसे आज तक न तो किसी निश्चित अथ से सम्बद्ध किया जा सका है और न किसी निश्चित सीमा मे बाधा जा सकता है। साधारणत यह स्वीकार किया जाता है कि व्यक्तित्व विचित्र है जटिल है व्याख्या से परे है।

(ब) 'यक्तित्व' श-द की उत्पत्ति—'यक्तित्व अंग्रेजी के Personality श-द का रूपान्तर है। अंग्रेजी के इस शब्द की उत्पत्ति यूनानी भाषा के Persona शब्द से हुई है, जिसका अथ है—'नकाब (Mask)। यूनानी लोग नकाब पहिनकर मच पर अभिनय करते थे ताकि दशकगण यह न जान सकें कि अभिनय करने वाला कौन है—दास विदूषक राजकुमार या राजनतकी। अभिनय करने वाले जिस प्रकार के पात्र का पाट करते थे उसी प्रकार का नकाब पहिन लेते थे।

(स) सिसेरो द्वारा उल्लिखित अथ—जसे-जसे समय बीतता गया वसे वसे Persona शब्द का अथ परिवर्तित होता चला गया। ईसा पूव पहली शताब्दी मे रोम के प्रसिद्ध लेखक और कूटनीतिज्ञ Cicero ने उसका प्रयोग चार अर्थों मे किया—(1) जसा कि एक 'यक्ति दूसरे को दिखाई देता है, पर जसा कि वह वास्तव मे नही है (2) वह काय जो जीवन मे कोई करता है जसे कि दाशनिक, (3) व्यक्तिगत गुणा का सकलन जो एक मनुष्य को उसके काय के योग्य बनाता है और (4) विशेषता और सम्मान जसा कि लेखन शली मे होता है। इस प्रकार तरहवी शताब्दी तक Persona शब्द का प्रयोग विभिन्न अर्थों मे होता रहा। चौदहवी शता-दी मे मनुष्य की मुख्य विशेषताओ का उल्लेख करने के लिये एक नये श-द की आवश्यकता का अनुभव किया जाने लगा। इस आवश्यकता को पूण करने के लिये Persona को Personality श-द में रूपान्तरित कर दिया गया।

(द) व्यक्तित्व का अथ—'यक्तित्व सम्ब-धी जिन धारणाओ का ऊपर सकेत किया गया है, वे उसके अथ की पूण व्याख्या नही करती है। 'यक्तित्व मे एक मनुष्य के न केवल शारीरिक और मानसिक गुणो का वरन् उसके सामाजिक गुणा का भी समावेश होता है। पर इतना कहने से भी यक्तित्व का अथ पूण नही होता है। कारण यह है कि यह तभी सम्भव ह जब एक समाज के सब सदस्यो के विचार, सवेगो के अनुभव और सामाजिक क्रियाये एक-सी हा। ऐसी दशा मे व्यक्तित्व का प्रश्न ही नही रह जाता है। इसीलिये मनोवज्ञानिको का कथन है कि 'यक्तित्व—मानव के गुणो लक्षणो, क्षमताओ, विशेषताओ आदि की सगठित इकाई है। मन के शब्दो मे —**"व्यक्तित्व की परिभाषा, व्यक्ति के ढाँचे, व्यवहार की विधियों, रुचियो, अभिवृत्तियों, क्षमताओं, योग्यताओ और कुशलताओं के सबसे विशिष्ट एकीकरण के रूप में की जा सकती है।'**

'Personality may be defined as the most characteristic integration of an individual s structure modes of behaviour interests attitudes capacities abilities and aptitudes —**Munn** (p 569)

आधुनिकतम मनोवज्ञानिक 'यक्तित्व को सगठित इकाई न मानकर गतिशील सगठन और एकीकरण की प्रक्रिया मानते है। इस सम्बन्ध मे **थाप व श्मलर** ने लिखा ह —**"जटिल पर एकीकृत प्रक्रिया के रूप मे व्यक्तित्व की धारणा आधुनिक व्यावहारिक मनोविज्ञान की देन है।"**

The concept of personality as a complex but unified process is a contribution of modern empirical psychology —Thorpe & Schmuller *Personality* p 531

(य) परिभाषायें—'व्यक्तित्व की कुछ आधुनिकतम परिभाषायें द्रष्टव्य हैं —

1 बिग व हट — व्यक्तित्व एक व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यवहार-प्रतिमान और इसकी विशेषताओं के योग का उल्लेख करता है।"

Personality refers to the whole behavioural pattern of an individual—to the totality of its characteristics —**Bigge & Hunt** (p 30)

2 आलपोट —"व्यक्तित्व व्यक्ति मे उन मनोशारीरिक अवस्थाओं का गतिशील सगठन है, जो उसके पर्यावरण के साथ उसका अद्वितीय सामजस्य निर्धारित करता है।"

Personality is the dynamic organization within the individual of those psycho physical systems that determine the unique adjustments in his environment —**Allport** *Personality* (p 48)

3 ड्रेवर — व्यक्तित्व शब्द का प्रयोग, व्यक्ति के शारीरिक, मानसिक, नैतिक और सामाजिक गुणों के सुसगठित और गत्यात्मक सगठन के लिये किया जाता है, जिसे वह अन्य व्यक्तियों के साथ अपने सामाजिक जीवन के आदान प्रदान में व्यक्त करता है।"

Personality is a term used for the integrated and dynamic organization of the physical mental moral and social qualities of the individual as that manifests itself to other people in the give and take of social life' —**Drever** *Dictionary* p 208

व्यक्तित्व के पहलू

Aspects of Personality

Garrison & Others ने व्यक्तित्व के अधोलिखित पहलू बताये हैं —

1 **क्रियात्मक पहलू** **Action Aspect**—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बन्ध मानव की क्रियाओं से है। ये क्रियाये उसकी भावुकता शान्ति विनोदप्रियता, मानसिक श्रेष्ठता आदि को व्यक्त करती हैं।

2 **सामाजिक पहलू** **Social Aspect**—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बन्ध मानव द्वारा दूसरों पर डाले जाने वाले सामाजिक प्रभाव से है। इस पहलू में उन सब बातों का समावेश हो जाता है जिनके कारण मानव दूसरों पर एक विशेष प्रकार का प्रभाव डालता है।

3 **कारण सम्बन्धी पहलू** **Cause Aspect**—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बन्ध मानव के सामाजिक या असामाजिक कार्यों के कारणों और उन कार्यों के

प्रति लोगो की प्रतिक्रियाओ से है। यदि उसके काय अच्छे है तो लोग उसे पस द करते हैं अन्यथा नही।

4 **अ य पहलू**—"यक्तित्व के अन्य पहलू है—दूसरो पर हमारा प्रभाव हमारे जीवन मे होने वाली बातो और घटनाओ का हम पर प्रभाव हमारे गम्भीर विचार भावनायें और अभिवृत्तियाँ।

निष्कष के रूप मे **ग रिसन व अ य** ने लिखा है —**"ये सभी पहलू महत्त्व पूण हैं। पर इनमें से कोई एक या सम्मिलित रूप से सब पूण "यक्तित्व का वणन नहीं करते हैं। व्यक्तित्व इन सबका और इनसे भी अधिक का योग है। यह सम्पूण मानव है।"**

'All these aspects are ımportant None of them alone or even all of them together descııbe the whole of personalıty It ıs all of these ınd more It ıs the whole of man —**Garrıson & Others** (p 430)

व्यक्तित्व की विशेषतायें

Characterıstıcs of Personalıty

1 **आत्म चेतना Self Conscıousness**—व्यक्तित्व की पहली और मुख्य विशेषता है—आत्म-चेतना। इसी विशेषता के कारण मानव को सब जीवधारियो मे सर्वोच्च स्थान प्रदान किया जाता है और उसके व्यक्तित्व की उपस्थिति को स्वीकार किया जाता है। पशु और बालक मे आत्म-चेतना न होने के कारण यह कहते हुए कभी नही सुना जाता है कि इस कुत्ते या बालक का यक्तित्व अच्छा है। जब "यक्ति यह जान जाता है कि वह क्या है समाज मे उसकी क्या स्थिति है दूसरे उसके बारे मे क्या सोचते हैं—तभी उसमे "यक्तित्व का होना स्वीकार किया जाता है।

2 **सामाजिकता Socıabılıty**—"यक्तित्व की दूसरी विशेषता है—सामाजिकता। समाज से पृथक मानव और उसके "यक्तित्व की कल्पना नही की जा सकती है। मानव में आत्म चेतना का विकास तभी होता है, जब वह समाज के अ य व्यक्तिया के सम्पक मे आकर क्रिया और अन्त क्रिया करता है। इन्ही क्रियाआ के फलस्वरूप उसके व्यक्तित्व का विकास होता है। अत "यक्तित्व मे सामाजिकता की विशेषता होनी अनिवाय है।

3 **सामजस्यता Adjustabılıty**—व्यक्तित्व की तीसरी विशेषता है—सामजस्यता। व्यक्ति को न केवल बाह्य वातावरण से वरन् अपने स्वय के आन्तरिक जीवन से भी सामजस्य करना पडता है। सामजस्य करने के कारण ही उसके "यव हार मे परिवतन होता है और फलस्वरूप उसके "यक्तित्व मे विभिन्नता दृष्टिगोचर होती है। यही कारण है कि चोर डाकिये पत्नी, डाक्टर आदि के "यवहार और व्यक्तित्व मे अन्तर मिलता है। वस्तुत मानव को अपने व्यक्तित्व को अपनी दशाओ वातावरण परिस्थितियो आदि के अनुकूल बनाना पडता है।

4 **निर्देशित लक्ष्य प्राप्ति Goal Directedness**—व्यक्तित्व की चौथी विशेषता है—निर्देशित लक्ष्य की प्राप्ति। मानव के व्यवहार का सदव एक निश्चित उद्देश्य होता है और वह सदव किसी न किसी लक्ष्य की प्राप्ति के लिये सचालित किया जाता ह। उसक व्यवहार और लक्ष्या म अवगत होकर हम उसके व्यक्तित्व का सहज ही अनुमान लगा सकते है। इसीलिय Bhatia (p 342) ने लिखा है — **"व्यक्ति या व्यक्तित्व को समझने के लिये हमे इस बात पर विचार करना आवश्यक हो जाता है कि उसके लक्ष्य क्या हैं और उसे उनका कितना ज्ञान है।'**

5 **दृढ़ इच्छा-शक्ति Strong Will Power**—व्यक्तित्व की पाँचवी विशेषता है—दृढ इच्छा-शक्ति। यही शक्ति व्यक्ति का जीवन की कठिनाइयो से सघष करके अपने व्यक्तित्व को उत्कृष्ट बनाने की क्षमता प्रदान करती है। इस शक्ति की निबलता उसके जीवन को अस्त व्यस्त करके उसके व्यक्तित्व को विघटित कर देती है।

6 **शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य Physical & Mental Health**—व्यक्तित्व की छठवी विशषता ह—शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य। मनुष्य मनो शारीरिक (Psycho Physical) प्राणी है। अत उसक अच्छे व्यक्तित्व के लिये अच्छे शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य का होना एक आवश्यक शत ह।

7 **एकता व एकीकरण Unity & Integration**—व्यक्तित्व की सातवी विशेषता ह—एकता और एकीकरण। जिस प्रकार व्यक्ति के शरीर का कोई अवयव अकेला काय नही करता ह, उसी प्रकार व्यक्तित्व का कोइ तत्त्व अकेला काय नही करता है। ये तत्त्व है—शारीरिक मानसिक नतिक सामाजिक सवेगात्मक आदि। व्यक्तित्व के इन सभी तत्त्वों म एकता या एकीकरण होता है। Bhatia (p 345) न लिखा है —**'व्यक्तित्व—मानव की सब शक्तियों और गुणों का सगठन व एकीकरण है।"**

8 **विकास की निरन्तरता Developmental Continuity**—व्यक्तित्व की अन्तिम पर अति महत्त्वपूण विशेषता है—विकास की निरन्तरता। उसके विकास म कभी स्थिरता नही आती है। जसे जसे व्यक्ति के कार्यो विचारा, अनुभवा स्थितिया आदि म परिवतन होता जाता है वैसे वसे उसके व्यक्तित्व के स्वरूप म भी परिवतन होता चला जाता ह। विकास की यह निरन्तरता शशवावस्था से जीवन के अन्त तक चलती रहती है। ऐसा समय कभी नहा आता ह, जब यह कहा जा सके कि व्यक्तित्व का पूण विकास या पूण निर्माण हो गया है। इसीलिये गरिसन व अन्य ने लिखा ह —**'व्यक्तित्व निरन्तर निर्माण की प्रक्रिया मे रहता है।"**

Personality is constantly in the process of becoming — Garrison & Others (p 431)

व्यक्तित्व के लक्षण या गुण
Traits or Qualities of Personality

(अ) **गुणों का अथ**—किसी मनुष्य के व्यक्तित्व का सही चित्र वणन या

चरित्र चित्रण प्रस्तुत करना कोई आसान काम नही है। इसे आसान बनाने के लिये मनोवज्ञानिको ने व्यक्तित्व के कुछ गुण या लक्षण निर्धारित किये हैं, जैसे—दयालु, कठोर, मूख, बुद्धिमान आदि। यहा भ्रम निवारण के लिये यह बता देना असगत न होगा कि इन गुणो या लक्षणो को योग्यताओ या क्षमताओ का पर्यायवाची नही माना जाता है। गुणो और योग्यताओ मे अन्तर है। उदाहरणाथ—हारमोनियम बजाना—योग्यता है पर जिस ढग से कोई व्यक्ति उसे बजाता है वह उसके व्यक्तित्व का गुण या लक्षण है।

इस प्रकार, हम कह सकते है कि व्यक्तित्व का लक्षण, **व्यक्ति के व्यवहार का कोई विशेष गुण होता है। गैरेट के शब्दो मे —"व्यक्तित्व के गुण, व्यवहार करने की निश्चित विधियाँ हैं, जो प्रत्येक व्यक्ति मे बहुत कुछ स्थायी होती हैं। व्यक्तित्व के गुण, व्यवहार के बहुसख्यक स्वरूपों का वणन करने की स्पष्ट और सक्षिप्त विधियाँ हैं।"**

Personality traits are distinctive ways of behaving more or less permanent for a given individual Personality traits are neat succint ways of describing the multifold aspects of behaviour
—**Garrett** (p 500)

(ब) गुणो की सख्या—अब प्रश्न यह उपस्थित होता है कि व्यक्तित्व के कितने विभिन्न गुण है? इस प्रश्न का उत्तर देते हुए **Munn** (p 234) ने लिखा है — यह पूछना इस पूछने के समान है कि यक्तित्व के कितने विभिन्न अग, पक्ष पहलू या स्वरूप हैं? वास्तव मे यह बताना असम्भव है कि इन गुणो की सख्या कितनी है।

(स) गुणों के प्रकार—व्यक्तित्व के गुण अनेक प्रकार के है जसे—(i) नतिक और अनतिक (ii) वास्तविक और प्रत्यक्ष (Real & Apparent), (iii) बाह्य और आन्तरिक (Surface & Deep Seated)। उदाहरणाथ—बाह्य गुण हैं—मित्रता शक्ति शान्ति और सामाजिकता। आन्तरिक गुण है—भय, चिन्ता, इच्छा और महत्त्वाकाक्षा। (iv) शारीरिक मानसिक धार्मिक, सामाजिक राजनीतिक, व्याव सायिक आर्थिक आदि गुण। यथाथ मे, इन गुणो की सख्या इतनी अधिक है और ये एक-दूसरे मे इतने भिन्न ह कि न तो इनका वर्गीकरण किया जा सका है और न सम्भवत किया जा सकेगा।

(द) गुणो का महत्त्व—प्रत्येक व्यक्ति मे व्यक्तित्व के थोडे बहुत गुण अवश्य होते हैं। वे एक दूसरे से विशिष्ट प्रकार से सम्बन्धित होकर व्यक्तित्व का निर्माण करते है और एक व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति से भिन्नता प्रदान करते है। यह आवश्यक नही है कि जो गुण, जिस मनुष्य के व्यक्तित्व मे हैं वे उसमे सदव विद्यमान रहे। उनमे से कुछ अदृश्य हो जाते हैं और कुछ स्थायी रूप धारण कर लेते हैं। उदाहरणाथ भय और चिन्ता के गुणो का लोप हो सकता है और वे व्यक्तित्व मे निरन्तर उपस्थित भी रह सकते है। इसी प्रकार एक गुण के अनक अथ हो सकते

हैं। किसी व्यक्ति का मुस्कान भरा चेहरा उसका स्वाभाविक गुण, उसकी शिष्टता का प्रतीक, उसके उत्तम स्वास्थ्य और आनन्दप्रियता का द्योतक या दूसरे लोगों को प्रसन्न और प्रभावित करने के लिए कृत्रिम विधि हो सकती है। साराश मे, हम गाडनर व मर्फी के शब्दो मे कह सकते है —**"व्यक्तित्व के गुण हमे दूसरो को और अपने को समझने की एव यह भविष्यवाणी करने की क्षमता प्रदान करते हैं कि हम मे से प्रत्येक क्या काय करेगा।"**

Personality traits enable us to understand others and our selves, and predict what each of us will do —**Gardner & Murphy** (p 501)

(य) **गुणों का वितरण**—हम ऊपर लिख चुके हैं कि व्यक्तित्व के गुण मानव व्यवहार के विभिन्न स्वरूपा का वणन करते हैं। Garrett के अनुसार व्यवहार के इन स्वरूपो का वणन करने के लिए अग्रेजी भाषा मे कम से कम 18,000 विशेषणो का प्रयोग किया जा सकता है। मनोवज्ञानिका ने इन गुणो मे से 12 को प्रधान गुणो (Primary Traits) की सज्ञा दी है। ये गुण एक दूसरे से स्वतन्त्र है एव दो निश्चित और विपरीत सीमाआ के अन्तगत रहते हैं जसे—बुद्धिमान—मूख, दयालु—कठोर। हम Woodworth (pp 91 92) के अनुसार प्रधान गुणो के समूहो मे से कुछ का उल्लेख कर रहे हैं यथा —

	प्रधान गुण	विपरीत गुण
1	प्रसन्नचित्त मिलनसार	उदासीन झेंपू
2	बुद्धिमान विश्वसनीय	मूख, ओछा
3	सवेगात्मक स्थिरता यथाथवादी	सवेगात्मक अस्थिरता, पलायनवादी
4	अधिकारप्रिय आत्मगौरवशील	आज्ञाकारी आत्मगौरवहीन
5	शान्त सामाजिक	उद्विग्न एकान्तप्रिय
6	भावुक, कोमल हृदय	भावनाशून्य, कठोर-हृदय
7	शिष्ट सौन्दयप्रेमी	अशिष्ट असत्य
8	उत्तरदायी परिश्रमी	गरजिम्मेदार पर निभर
9	साहसी चिन्तारहित	उत्साहहीन सतक
10	तेज शीघ्रता से काय करने वाला	सुस्त, ढिलमिल
11	अत्यधिक उत्तेजित होने वाला, चिडचिडा	आलसी से उत्तेजित न होने वाला सहनशील
12	मत्रीपूण विश्वास करने वाला	सन्देहशील शत्रुतापूण

व्यक्तित्व के प्रकार
Types of Personality

व्यक्तित्व का वर्गीकरण अनेक विद्वानो द्वारा अनेक प्रकार से किया गया है। इनमे से निम्नाकित तीन वर्गीकरणो को साधारणत स्वीकार किया जाता है पर सबसे अधिक महत्त्वपूण अन्तिम को माना जाता है —

1 शरीर रचना प्रकार Constitution Types
2 समाजशास्त्रीय प्रकार Sociological Types
3 मनोवैज्ञानिक प्रकार Psychological Types

1 शरीर रचना-प्रकार Constitution Types

जमन विद्वान Kretschmer ने अपनी पुस्तक *Physique & Character'* मे शरीर रचना के आधार पर व्यक्तित्व के तीन प्रकार बताए हैं, यथा —

(i) **शक्तिहीन Asthenic**—इस प्रकार का व्यक्ति दुबला पतला और छोटे कधो वाला होता है। उसकी भुजायें पतली और सीना छोटा होता है। उसके मु ह की बनावट कोण की सी होती है। वह दूसरो की आलोचना करना पसन्द करता है पर दूसरो से अपनी आलोचना नहीं सुनना चाहता है।

(ii) **खिलाडी Athletic**—इस प्रकार के व्यक्ति का शरीर हृष्ट-पुष्ट और स्वस्थ होता है। उसका सीना चौडा और उभरा हुआ, कधे चौडे, भुजायें मजबूत मासपेशियाँ पुष्ट और चेहरा देखने मे अच्छा होता है। वह दूसरे व्यक्तियो से सामजस्य करना चाहता है।

(iii) **नाटा Pyknic**—इस प्रकार के यक्ति का शरीर मोटा, छोटा गोल और चर्बी वाला होता है। उसका सीना नीचा और चौडा पेट आगे को निकला हुआ और चेहरा गोल होता है। वह आरामतलब और लोकप्रिय होता है।

2 समाजशास्त्रीय प्रकार Sociological Types

Spranger ने अपनी पुस्तक *'Types of Men''* में व्यक्ति के सामाजिक कार्यों और स्थिति के आधार पर व्यक्तित्व के छ प्रकार बताए हैं, यथा —

(i) **सद्धान्तिक Theoretical**—इस प्रकार का व्यक्ति व्यवहार की अपेक्षा सिद्धान्त पर अधिक बल देता है। वह सत्य का पुजारी और आराधक होता है। दाशनिक इसी प्रकार के व्यक्ति होते हैं।

(ii) **आर्थिक Economic**—इस प्रकार का व्यक्ति जीवन की सब बातो का आर्थिक दृष्टि से मूल्याकन करता है। वह हर काम को लाभ के लिए करना चाहता है। वह पूण रूप से व्यावहारिक होता है और धन को अत्यधिक महत्त्व देता है। व्यापारी लोग इसी प्रकार के व्यक्ति होते हैं।

(iii) **सामाजिक Social**—इस प्रकार का व्यक्ति प्रेम का पुजारी होता है। वह दया और सहानुभूति में विश्वास करता है। उसे सत्य और मानवता मे अगाध श्रद्धा होती है। वह समाज के कल्याण के लिए सब कुछ कर सकता है।

(iv) राजनीतिक Political—इस प्रकार का व्यक्ति सत्ता प्रभुत्व और नियन्त्रण मे विश्वास रखने वाला होता है। उसका मुख्य ध्येय इन बातो को सदव यथावत् बनाये रखना होता है।

(v) धार्मिक Religious—इस प्रकार का व्यक्ति ईश्वर से डरने वाला और आध्यात्मिकता म आस्था रखन वाला होता है। उसका जीवन सादा और सरल होता है।

(vi) कलात्मक Esthetic—इस प्रकार का व्यक्ति प्रत्येक वस्तु को कला की दृष्टि से देखता है। उसम कला और सौन्दय म सम्बन्ध स्थापित करने की प्रबल इच्छा होती है। वह विश्वसनीय नही होता है।

3 मनोवज्ञानिक प्रकार Psychological Types

मनोवज्ञानिको ने मनोवज्ञानिक लक्षणो के आधार पर यक्तित्व का वर्गीकरण किया है। इनम Jung का वर्गीकरण सबसे अधिक मान्य है। उसने अपनी पुस्तक *Psychological Types* म यक्तित्व के दो प्रकार बताये है—अन्तमुखी और बहिमुखी।

(i) अन्तमुखी यक्तित्व Introvert Personality—इस यक्तित्व के लक्षण स्वभाव आदतें अभिवृत्तिया और अन्य चालक बाह्य रूप म प्रकट नही होते है। इसीलिए इसका अन्तमुखी कहा जाता है। इसका विकास बाह्य रूप में न होकर आन्तरिक रूप मे होता है।

अन्तमुखी यक्तित्व वाले मनुष्य अपने आप मे अधिक रुचि रखते हैं। उनका झुकाव अन्तर की ओर को होता है। वे अपने को बाह्य रूप म प्रभावपूर्ण ढग से यक्त करने म असफल होते है। उनम आन्तरिक विश्लेषण की मात्रा बहुत अधिक होती है। उनकी मानसिक शक्ति का विशेष रूप से विकास होता है। व दूसरे लोगो म बाह्य वातावरण और एक विशेष प्रकार से ही अपना अनुकूलन कर पात हैं। वे सकोची होने के कारण अपने विचारो को स्पष्ट रूप स व्यक्त करने म कठिनाई का अनुभव करते है। उनके और उनके साथियो के बीच मे एक प्रकार की दीवार एक तरह का पर्दा होता है। वे आवश्यकता मे अधिक शर्मीले और झपने वाले होते हैं। उनमे अन्त क्रियात्मक प्रक्रिया सदव गतिशील अवस्था मे विद्यमान रहती है। वे कल्पना के ससार म उडान लेते ह और कभी कभी आदशवादी भी बन जाते है। इस व्यक्तित्व के मनुष्य दाशनिक और विचारक भी होत ह।

(ii) बहिमुखी व्यक्तित्व Extrovert Personality—इस व्यक्तित्व के मनुष्य अन्तमुखी यक्तित्व वाले मनुष्यो से विपरीत होत है। बहिमुखी व्यक्तित्व वाले मनुष्यो का झुकाव बाह्य तत्वो की ओर होता है। वे अपन विचारो और भावनाओ को स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सकते है। वे ससार के भौतिक और सामाजिक लक्ष्यो मे विशेष रुचि रखते है। यद्यपि उनका अपना आन्तरिक जीवन होता है पर वे बाह्य पक्ष की ओर अधिक आकर्षित रहते है। वे बाह्य सामजस्य के प्रति सदव सचेत रहते हैं और

कार्यों एव कथनो मे अधिक विश्वास रखते हैं। इस व्यक्तित्व के मनुष्य अधिकाश रूप मे सामाजिक राजनैतिक या व्यापारिक नेता होते हैं।

व्यक्तित्व के प्रकारो की समीक्षा Comment on Types of Personality—व्यक्तित्व के वर्गीकरण के सम्बन्ध मे उपयुक्त के अलावा और भी अनेक अन्य सिद्धान्त हैं। इन सभी प्रकार के वर्गीकरणो के विषय मे अपना मत व्यक्त करते हुए क्रो व क्रो ने लिखा है —**"इस प्रकार के वर्गीकरणों की एक सामान्य आलोचना यह है कि ये विकास के किसी न किसी पहलू पर बल देते हैं और सामान्य मानव स्वभाव की अपेक्षा उसके उग्र रूपो की व्याख्या करते हैं।"**

A general criticism of such classifications is that they tend to place emphasis upon one or another phase of development and to deal with extremes rather than with the mediocrity of human nature —**Crow & Crow** (p 190)

व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Growth of Personality

रक्स व नाइट के शब्दो मे —**'मनोविज्ञान का सम्बन्ध व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारको से भी है। इनमे से कुछ कारक—शारीरिक रचना सम्बन्धी और जन्मजात एव दूसरे पर्यावरण सम्बन्धी हैं।"**

Psychology is also concerned with the factors that influence the growth of personality Among these some are constitutional and inborn and others environmental —**Rex & Knight** (p 202)

हम उपरिअकित कारको के प्रभाव का क्रमबद्ध विवरण प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 **वशानुक्रम का प्रभाव Influence of Heredity**—अनेक मनोवज्ञानिको ने अपने अध्ययनों के आधार पर सिद्ध कर दिया है कि व्यक्तित्व के विकास पर वशानुक्रम का प्रभाव अनिवाय रूप से पडता है। उदाहरणाथ Francis Galton ने प्रमाणित किया है कि वशानुक्रम के कारण ही व्यक्तियो के शारीरिक और मानसिक लक्षणो मे भिन्नता दिखाई देती है। इसी प्रकार, Candole और Karl Pearson ने सिद्ध किया है कि कुलीन एव व्यवसायी कुलो मे उत्पन्न होने वाले व्यक्ति ही साहित्य, विज्ञान और राजनीति के क्षेत्रों में यश प्राप्त करते हैं। साराश मे, हम **Skinner & Harriman** (p 354) के शब्दो में कह सकते हैं —**"मनुष्य का व्यक्तित्व स्वाभाविक विकास का परिणाम नहीं है। उसे अपने माता पिता से कुछ निश्चित शारीरिक, मानसिक, सवेगात्मक और व्यावसायिक शक्तियाँ प्राप्त होती हैं।"**

2 **जविक कारकों का प्रभाव Influence of Biological Factors**—मुख्य जविक कारक हैं —नलिकाविहीन ग्र थिया (Ductless Glands), अन्त स्रावी ग्र थियाँ

(Endocrine Glands) और शारीरिक रसायन (Body Chemistry)। इन कारको का व्यक्तित्व के विकास पर जो प्रभाव पडता है उसके विषय मे Garrett (p 518) का मत है —**"ग्रंथिक कारकों का प्रभाव सामाजिक कारको के प्रभाव से अधिक सामान्य और कम विशिष्ट है, पर किसी प्रकार कम महत्त्वपूर्ण नहीं है। ग्रंथिक कारक ही व्यक्तित्व के विकास की सीमा को निर्धारित करते हैं।"**

3 **शारीरिक रचना का प्रभाव Influence of Physical Structure**—शारीरिक रचना के अन्तर्गत शरीर के अगो का पारस्परिक अनुपात शरीर की लम्बाई और भार, नेत्रो और बालो का रग मुखाकृति आदि आते है। ये सभी किसी-न किसी रूप म व्यक्तित्व क विकास को प्रभावित करत ह। उदाहरणाथ बहुत छोटे परो वाला मनुष्य अच्छे दौडने वाले के रूप मे कभी भी यश की प्राप्ति नही कर सकता है। इसीलिए मक्डूगल ने बलपूवक कहा है —**'हमे उन विशिष्टताओ के अप्रत्यक्ष प्रभावों को निश्चित रूप से स्वीकार करना पडगा, जो मुख्य रूप से शारीरिक ह।"**

Certainly we must recognise the indirect influences of peculiarities that are primarily and strictly of the body
—**McDougall** *The Energies of Men* p 371

4 **दहिक प्रवत्तियों का प्रभाव Influence of Physiological Tendencies**—Jalota (p 187) का मत है कि दहिक प्रवृत्तियो के कारण शरीर के अन्दर रासायनिक परिवतन होते है जिनके फलस्वरूप व्यक्ति महत्त्वाकाक्षी या आकाक्षाहीन सक्रिय या निष्क्रिय बनता है। इन बातो का उसके व्यक्तित्व के विकास पर वाछनीय या अवाछनीय प्रभाव पडना स्वाभाविक है। **Woodworth** (p 150) का कथन है —**"शरीर की दहिक दशा मस्तिष्क के काय पर प्रभाव डालने के कारण व्यक्ति के व्यवहार और व्यक्तित्व को प्रभावित करती है।"**

5 **मानसिक योग्यता का प्रभाव Influence of Mental Ability**—व्यक्ति मे जितनी अधिक मानसिक योग्यता होती है उतना ही अधिक वह अपने व्यवहार को समाज के आदर्शों और प्रतिमानो के अनुकूल बनाने म सफल होता है। परिणामत उसके व्यक्तित्व का उतना ही अधिक विकास होता है। उसकी तुलना म अल्प मानसिक योग्यता वाले व्यक्तित्व का विकास कही कम होता है।

6 **विशिष्ट रुचि का प्रभाव Influence of Specific Interest**—मनुष्य के व्यक्तित्व का विकास उस सफलता के अनुपात म होता है जो उसे किसी काय को करने से प्राप्त होती है। इस सफलता का मुख्य आधार है—उस काय म उसकी विशिष्ट रुचि। कला या सगीत मे विशिष्ट रुचि रखने वाला व्यक्ति ही कलाकार या सगीतज्ञ के रूप मे उच्चतम स्थान पर पहुच सकता ह। अत **Skinner & Harriman** (p 348) का मत है —**"विशिष्ट रुचि की उपस्थिति को व्यक्तित्व के**

विकास के आधारभूत कारकों की किसी भी सूची मे सम्मिलित किया जाना आवश्यक है।"

7 **भौतिक वातावरण का प्रभाव** **Influence of Physical Environment**—भौतिक या प्राकृतिक वातावरण अलग अलग देशो और प्रदेशो के निवासियो के यक्तित्व पर अलग-अलग तरह की छाप लगाता है। यही कारण है कि मरुस्थल मे निवास करने वाले, अरब और हिमाच्छादित टण्ड्रा प्रदेश मे रहने वाले ऐस्किमो लोगो की आदतो, शारीरिक बनावटो जीवन की विधियो, रग और स्वास्थ्य आदि मे स्पष्ट अन्तर मिलता है। Thorpe & Schmuller (p 101) ने लिखा है — **"यद्यपि भौतिक संसारों के अन्तरो का, व्यक्तित्व पर पडने वाले प्रभावो का अभी तक बहुत कम अध्ययन किया गया है, पर भावी अनुसधान यह सिद्ध कर सकता है कि ये प्रभाव आधारहीन नहीं है।"**

8 **सामाजिक वातावरण का प्रभाव** **Influence of Social Environment**—बालक जन्म के समय मानव-पशु होता है। उसे न बोलना आता है और न कपडे पहिनना। उसका न कोई आदश होता है और न वह किसी प्रकार का व्यवहार करना ही जानता है। पर सामाजिक वातावरण के सम्पक मे रहकर उसमे धीरे धीरे परिवतन होन लगता है। उसे अपनी भाषा, रहन सहन के ढग, खाने-पीने की विधि दूसरो के साथ व्यवहार करने के प्रतिमान धार्मिक एव नतिक विचार आदि अनेक बाते समाज से प्राप्त होती है। इस प्रकार, समाज उसके यक्तित्व का निर्माण करता है। Garrett (p 524) के अनुसार —**"जन्म के समय से ही बालक का व्यक्तित्व उस समाज के द्वारा जिसमे वह रहता है, निर्मित और परिवर्तित किया जाता है।"**

9 **सास्कृतिक वातावरण का प्रभाव** **Influence of Cultural Environment**—समाज व्यक्तित्व का निर्माण करता है। सस्कृति उसके स्वरूप को निश्चित करती है। प्रत्येक सस्कृति की अपनी मान्यतायें रीति रिवाज रहन सहन की विधिया धम कम आदि होते हैं। मनुष्य जिस सस्कृति मे जन्म लेता है, जिसमे उसका लालन पालन होता है, उसी के अनुरूप उसके यक्तित्व का स्वरूप निश्चित होता है। इस प्रकार उसके व्यक्तित्व पर उसकी सस्कृति की अमिट छाप लग जाती है। Boring, Langfeld & Weld (p 503) के अनुसार —**"जिस सस्कृति मे व्यक्ति का लालन पालन होता है, उसका उसके व्यक्तित्व के लक्षणो पर सबसे अधिक व्यापक प्रकार का प्रभाव पडता है।**

10 **परिवार का प्रभाव** **Influence of Family**—व्यक्तित्व के निर्माण का काय परिवार मे आरम्भ होता है। यदि बालक को परिवार में प्रेम सुरक्षा और स्वतन्त्रता का वातावरण मिलता है तो उसमे साहस, स्वतन्त्रता और आत्म निभरता आदि गुणा का विकास होता है। इसके विपरीत, यदि उसके प्रति कठोरता का व्यवहार किया जाता है और उसे छोटी-छाटी बातो के लिये डाँटा और फटकारा

जाता है ता वह कायर और असत्यभाषी बन जाता है। परिवार की उत्तम या निम्न आर्थिक और सामाजिक स्थिति का भी उसके यक्तित्व पर प्रभाव पडता है। इस प्रकार जसा कि Thorpe & Schmuller (p 176) ने लिखा है —'परिवार, **बालक को ऐसे अनुभव प्रदान करता है, जो उसके व्यक्तित्व के विकास की दिशा को बहुत अधिक सामा तक निश्चित करते हैं।"**

11 विद्यालय का प्रभाव Influence of School—यक्तित्व के विकास पर विद्यालय की सभी बाता का प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव पडता है जैसे—पाठय क्रम अनुशासन शि क छात्र सम्बन्ध छात्र छात्र सम्बन्ध खेलकूद आदि। अनेक मनो वैज्ञानिका की यह अटल धारणा ह कि औपचारिक पाठयक्रम, कठोर अनुशासन प्रम और सहानुभूतिहीन शिक्षक एव छात्रा के पारस्परिक वैमनस्यपूण सम्बन्ध यक्तित्व को निश्चित रूप से कु ठित और विकृत कर देत है। Crow & Crow (p 195) क शब्दो म —**"बालक के विकसित होने वाले व्यक्तित्व पर विद्यालय के अनुभवो का प्रभाव उससे कही अधिक पडता है, जितना कि कुछ शिक्षको का विचार है।"**

12 प्रभावित करने वाले अन्य कारक Other Factors of Influence व्यक्तित्व के विकास का प्रभावित करन वाल कुछ अन्य कारक ह—(i) बालक का पडोस, समूह और परिवार की इकलौती सतान हाना (ii) बालक क शारीरिक एव मानसिक दोष सवेगात्मक असतुलन और माता की मृत्यु के कारण प्रेम का अभाव, (iii) मेला सिनेमा धार्मिक स्थान आराधना स्थल जीवन की विशिष्ट परिस्थितियाँ और सामाजिक स्थिति एव काय (Status & Role)।

निष्कष के रूप म, हम कह सकते हैं कि व्यक्तित्व के विकास पर अनेक कारको का प्रभाव पडता है। इस प्रभाव के समग्र रूप का अध्ययन करके ही यक्तित्व के विकास की वास्तविक परिधिया का अनुमान लगाया जा सकता ह। ऐसा करते समय इस तथ्य पर विशेष रूप स ध्यान रखना आवश्यक ह कि यक्तित्व को प्रभा वित करने वाल सबसे अधिक शक्तिशाली कारक पर्यावरण सम्ब धी ह। इस सम्बन्ध मे थाप व श्मलर क ये विचार उल्लेखनीय है —**"भौतिक सांस्कृतिक और सामा जिक वातावरण—ये सब व्यक्तित्व के निर्माण मे इतना प्रभावशाली काय करते हैं कि व्यक्तित्व को उसे आवृत्त रखने वाली बातो से पृथक नहीं किया जा सकता है।**

The physical cultural and social environments all play such an influential part in personality formation that personality cannot be distinguished from that which surrounds it —**Thorpe & Schmuller** (p 353)

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

1 व्यक्तित्व क्या है ? उसक विकास को प्रभावित करन वाल मुख्य तत्त्वा का वणन कीजिय।

What ıs personalıty ? Descrıbe the chıef factors ınflue ncıng ıts growth

2 यक्तित्व के स्वरूप की याख्या कीजिये और उसकी कतिपय उल्लेख नीय विशेषताओ का वर्णन कीजिये ।
Dıscuss the nature of personalıty and descrıbe some of ıts remarkable characterıstıcs

3 यक्तित्व के प्रचलित वर्गीकरणो पर प्रकाश डालिये और उनमे से किसी एक का सविस्तार वणन कीजिये ।
Throw lıght on the prevalent classıficatıon of persona lıty and descrıbe one of them ın detaıl

4 व्यक्तित्व का वणन साधारणत उसके गुणो के अनुसार किया जाता है ।" इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये और बताइये कि इन गुणो का वितरण किस प्रकार किया गया है ।
'Personalıty ıs generally descrıbed accordıng to ıts traıts Elucıdate and poınt out how these traıts have been descrıbed

5 यक्तित्व की याख्या कीजिय । यक्तित्व का मापन आप किस प्रकार करेंगे ? किसी एक विधि के उपयोग की विवेचना कीजिये ।
Define Personalıty How would you measure a Per sonalıty ? Dıscuss the use of any one of the methods

39

व्यक्तित्व का मापन

MEASUREMENT OF PERSONALITY

The measurement of personality serves both theoretical and practical purposes —**Boring, Langfeld & Weld** (p 491)

भूमिका

व्यक्तित्व को अनेक गुणो या लक्षणा (Traits) का सगठन माना जाता है। इन गुणो के कारण कोई मनुष्य उत्साहपूर्ण तो कोई उत्साहहीन कोई मिलनसार तो कोई एकान्तप्रिय, कोई चिन्तामुक्त तो कोई चिन्ताग्रस्त होता है। Boring Langfeld & Weld (p 491) के अनुसार व्यक्तित्व मापन की सहायता से इन गुणा का ज्ञान प्राप्त करके चार लाभप्रद कार्य किये जा सकते हैं। पहला, व्यक्तित्व के विकास से सम्बन्धित समस्याओं का समाधान किया जा सकता है। दूसरा, व्यक्ति को अपनी कठिनाइयो का निवारण करने के उपाय बताये जा सकते है। तीसरा, व्यक्ति को व्यक्तिगत रूप से सामजस्य करने मे सहायता दी जा सकती है। चौथा, विभिन्न पदा के लिए उपयुक्त व्यक्तियो का चुनाव किया जा सकता है।

उक्त लाभप्रद कार्यों को व्यावहारिक रूप प्रदान करने के लिए मनोवैज्ञानिको ने व्यक्तित्व का मापन करने के लिए अनेक विधिया या परीक्षणो का निर्माण किया है। इनके सम्बन्ध मे Ellis (p 333) ने लिखा है —'**हमारे व्यक्तित्व के मनोविज्ञान ने अभी पर्याप्त प्रगति नहीं की है और इसलिए हमारे व्यक्तित्व-परीक्षण** (Personality Tests) **अभी तक अधिकाश रूप में जाँच की कसौटी पर हैं।**" इस कथन को ध्यान में रखकर हम केवल अधिक प्रचलित और विश्वसनीय विधियो एव परीक्षणो पर ही अपने ध्यान को केन्द्रित कर रहे है —

व्यक्तित्व मापन की विधिया
Methods of Measuring Personality

1	प्रश्नावली विधि	Questionnaire Method
2	जीवन इतिहास विधि	Life History Method
3	साक्षात्कार विधि	Interview Method
4	क्रिया परीक्षण विधि	Performance Test Method
5	परिस्थिति-परीक्षण विधि	Situation Test Method
6	मानदण्ड मूल्याकन विधि	Rating Scale Method
7	व्यक्तित्व परिसूची विधि	Personality Inventory Method
8	प्रक्षेपण विधि	Projective Method
9	अन्य विधिया व परीक्षण	Other Methods & Tests

1 प्रश्नावली विधि

(अ) अर्थ—इस विधि मे कागज पर छपे हुए कुछ कथनो या प्रश्नो की सूची होती है जिनके उत्तर हा या नही पर निशान लगाकर या लिखकर देने पडते हैं। इसीलिए इस विधि को कागज-पेंसिल परीक्षण (Paper Pencil Test) भी कहते है। प्राप्त उत्तरो की सहायता से व्यक्तित्व का मापन किया जाता है। इस प्रकार यह विधि प्रश्नो के उत्तरो की सहायता से व्यक्तित्व मापन की विधि है। Thorpe & Schmuller (p 315) ने लिखा है — **व्यक्तित्व के मापन मे प्रश्नावली, व्यक्ति का किसी विशेष वस्तु या स्थिति के प्रति दृष्टिकोण, उसके ज्ञान के भण्डार आदि को निश्चित रूप से जानने का साधन है।'**

(ब) प्रयोग—Garrett (512 513) के अनुसार प्रश्नावली विधि का प्रयोग निम्नाकित तीन कार्यों के लिए किया जाता है —

(i) व्यक्ति की चिन्ताओ, परेशानियो आदि की क्रमबद्ध सूचना प्राप्त करना।

(ii) व्यक्ति के आर्थिक, धार्मिक और सामाजिक विचारो और विश्वासो की जानकारी प्राप्त करना।

(iii) व्यक्ति की कला, सगीत साहित्य पुस्तको अन्य लोगों व्यवसायो खेल कूदो आदि मे रुचि का ज्ञान प्राप्त करना।

(स) प्रकार—प्रश्नावली मुख्य रूप से निम्नलिखित चार प्रकार की होती है —

(1) **बन्द प्रश्नावली Closed Questionnaire**—इस प्रश्नावली मे प्रत्येक प्रश्न के सामने हा और 'नही छपा रहता है। व्यक्ति को उसका उत्तर 'हां और नहीं' मे से एक को काटकर या एक पर निशान लगाकर देना पडता है।

(ii) **खुली प्रश्नावली Open Questionnaire**—इस प्रश्नावली मे प्रत्यक प्रश्न का उत्तर पूरा और लिखकर देना पडता है।

(iii) **सचित्र प्रश्नावली Pictorial Questionnaire**—इस प्रश्नावली म चित्र दिए रहते है और व्यक्ति को प्रश्ना के उत्तर विभिन्न चित्रा पर निशान लगाकर देने पडते है।

(iv) **मिश्रित प्रश्नावली Mixed Questionnaire**—इस प्रश्नावली मे उपयुक्त तीना प्रकार की प्रश्नावलियो का मिश्रण होता है।

(व) **गुण**—(i) इस विधि म समय की बचत होती है, क्याकि अनेक व्यक्तियो की परीक्षा एक-साथ ली जा सकती है।

(ii) इस विधि म एक प्रश्न क अनक उत्तर मिलन क कारण व्यक्तिया का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है।

(iii) इस विधि का प्रयोग करक व्यक्तित्व के किसी भी गुण का मापन किया जा सकता है।

(य) **दोष**—(i) इस विधि म व्यक्ति सब प्रश्ना के उत्तर न दकर कवल कुछ ही प्रश्ना क उत्तर द सकता है।

(ii) इस विधि मे व्यक्ति कभी-कभी प्रश्ना को भली प्रकार से न समझ सकने के कारण ठीक उत्तर नही द सकता है।

(iii) इस विधि म व्यक्ति लापरवाही से या जानबूझ कर गलत उत्तर दे सकता है।

(र) **निष्कष**—अपने दोषा के बावजूद भी जसा कि **Woodworth** (p 118) ने लिखा है —"**यदि प्रश्नों की रचना सावधानी से की जाय तो प्रश्नावलियो मे पर्याप्त विश्वसनीयता होती है।**'

(ल) **उदाहरण**—बहिर्मुखी और अन्तर्मुखी व्यक्तित्व का परीक्षण करन क लिए **Woodworth** (p 93) द्वारा निर्मित प्रश्नावली द्रष्टव्य है —

1 क्या आपको लागा के समूह क सामन बातें करना अच्छा लगता है ?
2 क्या आप दूसरा को सदव अपने से सहमत करने का प्रयास करत है ?
3 क्या आप आसानी से मित्र बना लेते है ?
4 क्या आप परिचिता के बीच म स्वतन्त्रता का अनुभव करत है ?
5 क्या आप सामाजिक समारोह में नेतत्व करना चाहते है ?
6 क्या आप इस बात से परेशान रहते है कि लोग आपके बारे म क्या सोचते है ?
7 क्या आपका दूसरे लोगो क इरादो पर शक रहता है ?
8 क्या आप में निम्नता की भावना है ?
9 क्या आप छोटी छोटी बाता से परेशान हो जाते है ?
10 क्या आपकी भावनाओ को जल्दी ठस लगती है ?

नोट—यदि इन प्रश्नो मे से पहले पाच के उत्तर हा मे हा तो उत्तर देने वाला व्यक्ति बहिर्मुखी होगा। यदि अन्तिम पाच प्रश्नो के उत्तर हाँ मे हो तो वह अन्तर्मुखी होगा।

2 जीवन इतिहास-विधि

इस विधि का प्रयोग प्राचीन यूनानी दार्शनिको के समय से चला आ रहा है। आधुनिक काल मे इस विधि को प्रमापित (Standardize) करके अपराधी बालको और व्यक्तियो को समझने के लिए प्रयोग किया जा रहा है। **Gardner & Murphy** (p 441) ने इसे मौखिक विधि की सज्ञा देते हुए लिखा है —**'जीवन इतिहास विधि मे व्यक्ति का जसा कि वह आज है, क्रमबद्ध अध्ययन किया जाता है।"**

Polansky ने अपनी पुस्तक *Character & Personality* मे लिखा है कि इस विधि का प्रयोग करते समय अध्ययन किये जाने वाले व्यक्ति के जीवन के सम्बन्ध मे अग्राकित सूचनायें प्राप्त करनी चाहिये—(1) व्यक्ति के सामाजिक सम्बन्ध (2) व्यक्ति की व्यक्तिगत विभिन्नतायें (3) व्यक्ति का दूसरे लोगो के साथ सामजस्य, (4) व्यक्ति की रुचियाँ दृष्टिकोण और शारीरिक विशेषतायें (5) व्यक्ति के माता पिता और निकट सम्बन्धियो का माध्यम।

इस विधि का मुख्य दोष यह है कि व्यक्ति और उससे सम्बन्धित लोग अनेक बातो को छिपा लेते है। पर कुशल अध्ययनकर्ता विभिन्न स्रोतो से सूचनायें एकत्र करके इस कठिनाई पर विजय प्राप्त कर लेता है। इसीलिये **Thorpe & Schmuller** (p 343) ने इस विधि की प्रशसा करते हुए लिखा है —**"जीवन इतिहास विधि के समान बहुत ही कम विधियाँ हैं। सामाजिक कार्यकर्त्ताओ ने इस विधि का किसी न किसी रूप मे अनेक वर्षों से प्रयोग किया है।'**

3 साक्षात्कार विधि

व्यक्तित्व मापन की इस मौखिक विधि का प्रयोग शारीरिक और मानसिक अवस्थाओ का अध्ययन करने के लिये किया जाता है। Garrett (p 510) के अनुसार, इस विधि के दो स्वरूप हैं—**औपचारिक और अनौपचारिक**। /

औपचारिक (Formal) विधि मे साक्षात्कार करने वाला, व्यक्ति से नाना प्रकार के प्रश्न पूछता है। इस विधि का प्रयोग उस समय किया जाता है जब बहुत से उम्मीदवारो मे से एक या कुछ को किसी काय या पद क लिये चुना जाता है। अनौपचारिक (Informal) विधि मे साक्षात्कार करने वाला कम-से-कम प्रश्न पूछता है और व्यक्ति को अपने बारे मे अधिक-से अधिक बातें स्वय बताने का अवसर देता है। इस विधि का प्रयोग व्यक्ति की समस्याओ कठिनाइयो परेशानियो आदि को जानकर उनका निवारण करने के उपाय बताने के लिये किया जाता है।

इस विधि की सफलता और असफलता साक्षात्कार करने वाले पर निभर रहती है। सत्य यह है कि साक्षात्कार करना एक कला है। जो मनुष्य इस कला मे जितना

अधिक दक्ष होता है उतनी ही अधिक सफलता उसे प्राप्त होती है। यदि वह परीक्षार्थी के प्रति अपनी रुचि और सहानुभूति व्यक्त करके उसका विश्वास प्राप्त कर लेता है तो उसकी असफलता का कोई प्रश्न नहीं रह जाता है। इस विधि का मुख्य गुण बताते हुए Woodworth (p 118) ने लिखा है —**"साक्षात्कार, संक्षिप्त वार्तालाप द्वारा व्यक्ति को समझने की विधि है।"**

4 क्रिया-परीक्षण विधि

इस विधि को व्यवहार-परीक्षण विधि (Behaviour Test Method) भी कहते है। इस विधि का निर्माण द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान म अग्रेज और अमरीकी मनोवैज्ञानिको ने सेना के अफसरा का चुनाव करने के लिए किया था। इस विधि द्वारा यह परीक्षण किया जाता है कि व्यक्ति जीवन की वास्तविक परिस्थिति में किस प्रकार का काय या व्यवहार करता है। वह आत्म प्रदशन करना नेतृत्व करना समूह के लिय काय करना या किस प्रकार का अन्य काय करना चाहता है। इस प्रकार यह विधि व्यक्तिगत विभिन्नताओ का अध्ययन करने के लिए अति उपयोगी है।

May & Hartshorne न इस विधि का प्रयोग बालका की ईमानदारी की जाँच करन के लिये किया। बालका को इमला बोलने के बाद उनकी कापिया ले ली गई और उनकी गलतियो को गुप्त रूप से नोट कर लिया गया। उसके बाद इमले को श्यामपट पर लिख दिया गया बालका को कापियाँ लौटा दी गई और उनसे अपनी गलतिया को काटने का आदेश दिया गया। कुछ बालको ने तो आदेश का ईमानदारी से पालन किया पर कुछ ने अपनी गलतियो को चुपचाप ठीक कर लिया। इसी प्रकार बालको की ईमानदारी की परीक्षा खेल के मैदान और अन्य स्थाना पर भी ली गई। इन परीक्षाओ के आधार पर, जसा कि Garrett (p 515) ने लिखा है —**"परीक्षणकर्त्ता इस निष्कष पर पहुँचे कि ईमानदारी विशिष्ट आदतों का समूह है न कि व्यक्तित्व का सामान्य गुण।"**

5 परिस्थिति-परीक्षण विधि

यह विधि वास्तव म व्यवहार परीक्षण विधि का ही अग है। इस विधि मे व्यक्ति को किसी विशेष परिस्थिति मे रखकर उनके व्यवहार या किसी विशेष गुण की जाँच की जाती है। May & Hartshorne न अपनी पुस्तक *Studies in Deceit* मे इस विधि के प्रयोग के अनेक उदाहरण दिये [3]। उन्होने इसका प्रयोग बालका की ईमानदारी की जाँच करने के लिय किया। उन्होने एक कमरे म एक सन्दूक रख दिया और कुछ बालका को थोडे-थोडे सिक्के दिये। उन्होंने बालको को आदेश दिया कि वे सिक्को को सन्दूक मे डाल आयें। परीक्षण के अन्त मे सन्दूक के सिक्का को गिनने से ज्ञात हुआ कि कुछ बालको ने अपने सिक्को को उसमे नही डाला था।

6 मानदण्ड मूल्याकन विधि

इस विधि में व्यक्ति के किसी विशेष गुण या काय-कुशलता का मूल्याकन उसके

सम्पक में रहने वाले लोगा से करवाया जाता है। उस गुण को पाँच या अधिक कोटियो मे विभाजित कर दिया जाता है और मतदाताओ से उनके सम्बध मे अपने विचार यक्त करने का अनुरोध किया जाता है। जिस कोटि को सबसे अधिक मत प्राप्त होते है यक्ति को उसी प्रकार का समझा जाता है। एक यावसायिक फम द्वारा अपने क्लर्कों की कायकुशलता जानने के लिए निम्नांकित मानदण्ड तयार किया गया —

'अ क्लक की कायकुशलता

1	2	3	4	5
एक भी गलती नही	बहुत सावधान	कुछ गलतिया	लापरवाह	अनेक गलतिया

7 व्यक्तित्व परिसूची विधि

इस विधि मे यक्ति के जीवन से सम्बधित विभिन्न प्रकार के प्रश्नो या कथनो की सूचिया तयार की जाती है। व्यक्ति उनके उत्तर 'हाँ या नही मे देकर परीक्षणकर्त्ता के समक्ष स्वय अपना मूल्याकन प्रस्तुत करता है। इसलिये, इस विधि को स्व मूल्याकन विधि (Self Appraisal Method) भी कहते हैं। बालक की पारिवारिक स्थिति या सामजस्य का ज्ञान प्राप्त करने के लिए उससे पूछे जाने वाले कुछ प्रश्नो के उदाहरण दृष्ट य हैं —

(1) क्या आपका परिवार आपके साथ सदव अच्छा व्यवहार करता है ?
(2) क्या आपको अपने परिवार के लोगो के साथ रहना अच्छा लगता है ?
(3) क्या आपके माता पिता आप पर कडा नियत्रण रखते हैं ?

8 प्रक्षेपण विधि

'Project का अथ है—प्रक्षेपण करना या फकना। सिनेमा हाल के किसी भाग मे बठा हुआ व्यक्ति प्रोजेक्टर की सहायता से फिल्म के चित्रो को पर्दे पर प्रोजेक्ट करता है या फेंकता है। वहाँ बठे हुए दशकगण उन चित्रो को विभिन्न दृष्टिकोणो से देखते हैं। उदाहरणाथ—अभिनेत्री के नृत्य के समय कलाकार उसके शरीर की गतिया को नवयुवक उसके सौदय को तरुण बालिका उसके शृगार को और सामान्य मनुष्य उसकी विभिन्न मुद्राओ को विशेष रूप से देखता है। इसका अभिप्राय यह है कि सब लाग एक व्यक्ति या वस्तु को समान रूप से न देखकर अपने व्यक्तित्व के गुणो या मानसिव अवस्थाओ के अनुसार देखते हैं। मानव-स्वभाव की इस विशिष्टता से लाभ उठाकर मनोवज्ञानिको ने यक्तित्व-मापन के लिए प्रक्षेपण विधि का निर्माण किया। इस विधि का अथ बताते हुए थाप व शमलर ने लिखा है —**"प्रक्षेपण विधि उद्दीपको के प्रति व्यक्ति की प्रतिक्रियाओं के आधार पर उसके व्यक्तित्व के स्वरूप का वणन करने का साधन है।"**

The projective method is a means for describing the individual's pattern of personality on the basis of his responses to stimuli' —Thorpe & Schmuller (p 323)

प्रक्षेपण विधि म व्यक्ति को एक चित्र दिखाया जाता है और उसके आधार पर उससे किसी कहानी की रचना करने के लिए कहा जाता है। व्यक्ति उसकी रचना अपने स्वय के विचारो सवेगा अनुभवा और आकाक्षाओ के अनुसार करता है। परीक्षक उसकी कहानी से उसकी मानसिक दशा और व्यक्तित्व के गुणो के सम्बन्ध म अपने निष्कष निकालता है। इस प्रकार इस विधि का प्रयोग करके वह व्यक्ति के कुछ विशिष्ट गुणा का नही वरन् उसके सम्पूण व्यक्तित्व का ज्ञान प्राप्त करता है। यही कारण है कि व्यक्तित्व मापन की इस नवीनतम विधि का सबसे अधिक प्रचलन है और मनोविश्लेपक इसका प्रयोग विभिन्न परेशानिया म उलझ हुए लोगा की मानसिक चिकित्सा करने के लिए करते हं।

प्रक्षपण विधि के आधार पर अनक व्यक्तित्व परीक्षणा का निर्माण किया गया है जिनमे निम्नाकित दो सबसे अधिक प्रचलित है —

(i) रोशा का स्याही धब्बा परीक्षण Rorschach Ink Blot Test

(ii) प्रासगिक अन्तर्बोध परीक्षण Thematic Apperception Test (TAT)

(i) रोर्शा का स्याही धब्बा-परीक्षण

(अ) **परीक्षण-सामग्री**—रोर्शा का स्याही धब्बा परीक्षण सबसे अधिक प्रयोग किया जाने वाला व्यक्तित्व परीक्षण है। इसका निर्माण स्वीजरलड के विख्यात मनोरोग चिकित्सक Herman Rorschach ने 1921 मे किया था। इस परीक्षण मे स्याही के धब्बो के 10 कार्डों का प्रयोग किया जाता है। (इस प्रकार के एक धब्बे का चित्र आपके अवलोकन के लिए दिया गया है।) इन कार्डों मे से 5 बिल्कुल काले हं 2 काले और लाल है और 3 अनेक रगा के है।

(ब) **परीक्षण विधि**—जिस मनुष्य के व्यक्तित्व का परीक्षण किया जाता है, उसे ये काड निश्चित समय के अन्तर के बाद एक एक करके दिखाये जाते है। फिर उससे पूछा जाता है कि उसे प्रत्येक काड के धब्बों मे क्या दिखाई दे रहा है। परीक्षार्थी धब्बो मे जो भी आकृतियाँ देखता है उनको बताता है और परीक्षक उसके उत्तरो को सविस्तार लिखता है। एक बार दिखाये जाने के बाद कार्डों को परीक्षार्थी को दुबारा दिखाया जाता है। इस बार उससे पूछा जाता है कि धब्बो म बताई गई आकृतियो को उसने कार्डों मे किन स्थानो पर देखा था।

(स) **विश्लेषण**—परीक्षक परीक्षार्थी के उत्तरो का विश्लेषण निम्नाकित चार बाता के आधार पर करता है —

(i) स्थान Location—इसमें यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी की प्रतिक्रिया पूरे धब्बे के प्रति थी या उसके किसी एक भाग के प्रति।

(ii) निर्धारक गुण Determining Quality—इसमे यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी की प्रतिक्रिया धब्बे की बनावट के कारण थी, या उसके रग के कारण या उसमे देखी जाने वाली किसी आकृति की गति के कारण।

(iii) विषय Content—इसमे यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी ने धब्बो मे किसकी आकृतियाँ देखी—व्यक्तियो की, पशुओ की वस्तुओ की प्राकृतिक दृश्यो की नक्शो की या अन्य किसी की।

(iv) समय व प्रतिक्रियायें Time & Responses—इसमे यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी ने प्रत्येक धब्बे के प्रति कितने समय तक प्रतिक्रिया की, कितनी प्रतिक्रियायें की और किस प्रकार की की।

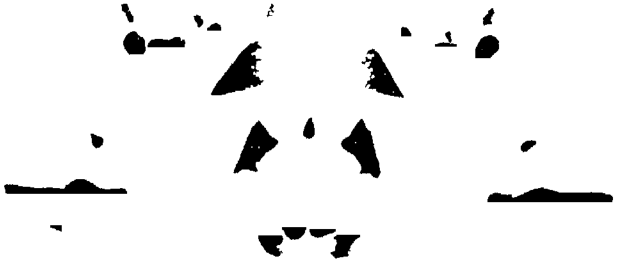
(ब) निष्कर्ष—अपने विश्लेषण के आधार पर परीक्षक निम्नलिखित प्रकार के निष्कर्ष निकालता है —

(i) यदि परीक्षार्थी ने सम्पूर्ण धब्बो के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं तो वह व्यावहारिक मनुष्य न होकर सद्धान्तिक मनुष्य है।

(ii) यदि परीक्षार्थी ने धब्बो के भागो के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं तो वह छोटी छोटी और व्यर्थ की बातो की ओर ध्यान देने वाला मनुष्य है।

(iii) यदि परीक्षार्थी ने धब्बो मे व्यक्तियो पशुओ आदि की गति (चलते हुए) देखी है, तो वह अन्तर्मुखी मनुष्य है।

(iv) यदि परीक्षार्थी ने रगो के प्रति प्रतिक्रियाये की है, तो उसमे सवेगो का बाहुल्य है।



रोशा टेस्ट का एक स्याही धब्बा Thorpe & Schmuller (p 325)

परीक्षक उक्त प्रतिक्रियाओ के आधार पर परीक्षार्थी के व्यक्तित्व के गुणो को निर्धारित करता है।

(य) **उपयोगिता**—इस परीक्षण द्वारा यक्ति की बुद्धि, सामाजिकता अनु कूलन अभिवृत्तिया, सवगात्मक सन्तुलन यक्तिगत विभिन्नता आदि का पर्याप्त ज्ञान हो जाता है। अत उसे सरलतापूर्वक यक्तिगत निर्देशन दिया जा सकता है। Crow & Crow (p 203) के अनुसार —**"धब्बों की व्याख्या करके परीक्षार्थी अपने व्यक्तित्व का सम्पूर्ण चित्र प्रस्तुत कर देता है।"**

(ii) प्रासगिक अन्तर्बोध परीक्षण

(अ) **परीक्षण-सामग्री**—इस परीक्षण का निर्माण Morgan & Murray ने 1935 मे किया था। इस परीक्षण म 30 चित्रो का प्रयोग किया जाता है। ये सभी चित्र पुरुषो या स्त्रियो के हैं। इनम से 10 चित्र पुरुषो के लिए 10 स्त्रियो के लिए और 10 दोनो के लिए हैं। परीक्षण के समय लिग के अनुसार साधारणत 10 चित्रो का प्रयोग किया जाता है।

(ब) **परीक्षण विधि**—परीक्षक परीक्षार्थी को एक चित्र दिखाकर पूछता है — चित्र म क्या हो रहा है ? इसके होने का क्या कारण है ? इसका क्या परिणाम होगा ? चित्र मे अकित यक्ति या यक्तियो के विचार और भावनाय क्या हैं ? इन प्रश्नो का पूछन के बाद परीक्षक परीक्षार्थी को एक एक करके 10 काड दिखाता है। वह परीक्षार्थी स प्रश्नो को ध्यान मे रखकर प्रत्यक काड के चित्र के सम्बन्ध म कोई कहानी बनान को कहता है। परीक्षार्थी कहानी बनाकर सुनाता है।

(स) **विश्लेषण**—परीक्षार्थी साधारणत अपन को चित्र का कोई पात्र मान लेता है। उसके बाद वह कहानी कह कर अपने विचारो भावनाओ समस्याओ आदि को यक्त करता है। यह कहानी स्वय उसके जीवन की कहानी होती है। परीक्षण कहानी का विश्लेषण करके उसके व्यक्तित्व की विशेषताओ का पता लगाता है।

(द) **उपयोगिता**—इस परीक्षण द्वारा व्यक्ति की रुचियो अभिरुचियो प्रवृत्तियो, इच्छाओ आवश्यकताओ, सामाजिक और व्यक्तिगत सम्बन्धो आदि को जानकारी प्राप्त हो जाती है। इस जानकारी के आधार पर उसे व्यक्तिगत निर्देशन देने का काय हो जाता है।

9 अन्य विधिया व परीक्षण

1 **निरीक्षण विधि** **Observational Method**—इस विधि म परीक्षण कर्त्ता विभिन्न परिस्थितियो म व्यक्ति के यवहार का अध्ययन करता है।

2 **आत्मकथा विधि** **Autobiographical Method**—इस विधि में परीक्षार्थी से उसके जीवन से सम्बन्धित किसी विषय पर निबन्ध लिखने के लिए कहा जाता है।

3 **स्वतन्त्र सम्पक विधि** **Free Contact Method**—इस विधि म परीक्षणकर्त्ता परीक्षार्थी से अति घनिष्ठ सम्बन्ध स्थापित करके उसके विषय मे विभिन्न प्रकार की सूचनाय प्राप्त करता है।

4 **मनोविश्लेषण विधि** **Psycho analytic Method**—इस विधि मे परीक्षार्थी के अचेतन मन की इच्छाओ का ज्ञान प्राप्त किया जाता है ।

5 **समाजमिति विधि** **Sociometric Method**—इस विधि का प्रयोग व्यक्ति के सामाजिक गुणा का मापन करने के लिए किया जाता है ।

6 **शारीरिक परीक्षण विधि** **Physical Test Method**—इस विधि मे विभिन्न यन्त्रो से व्यक्ति की विभिन्न क्रियाओ का मापन किया जाता है । ये यन्त्र हृदय मस्तिष्क श्वास माँसपेशियो आदि की क्रियाओ का मापन करते है ।

7 **बालकों का अन्तर्बोध परीक्षण** **Children's Apperception Test (CAT)**—यह परीक्षण TAT के समान होता है । अन्तर केवल इतना है कि जबकि TAT वयस्को के लिये है यह बालको के लिये है ।

8 **चित्र कहानी परीक्षण** **Picture Story Test**—इस परीक्षण मे 20 चित्रो की सहायता से किशोर बालको और बालिकाओ के व्यक्तित्व का अध्ययन किया जाता है ।

9 **मौखिक प्रक्षेपण परीक्षण** **Verbal Projective Test**—इस परीक्षण मे कहानी कहना कहानी पूरी करना और इसी प्रकार की अन्य मौखिक क्रियाओ द्वारा परीक्षण किया जाता है ।

उपसंहार

व्यक्तित्व मापन की दिशा मे गत अनेक वर्षों से निरन्तर काय किया जा रहा है जिसके फलस्वरूप कुछ अत्युत्तम मापन विधियो और परीक्षणो का निर्माण किया गया है । छात्रो सनिको और असनिक कमचारियो के व्यक्तित्व का मापन करने के लिये इनका प्रयोग अति सफलता से किया जा रहा है । इसका अभिप्राय यह नहीं है कि इन विधियो और परीक्षणो मे वधता और विश्वसनीयता का अभाव नही है । इस अभाव का मुख्य कारण यह है कि मानव व्यक्तित्व इतना जटिल है कि उसका ठीक ठीक माप कर लेना कोई सरल काय नही है । वरनन ने ठीक ही लिखा है — **"मानव व्यक्तित्व के परीक्षण या मापन में इतनी अधिक कठिनाइया हैं कि सर्वोच्च मनोवज्ञानिक कुशलता का प्रयोग करके भी शीघ्र सफलता प्राप्त किये जाने की आशा नहीं की जा सकती है ।"**

The testing of assessment of human personality is fraught with so many difficulties that even the application of the highest psychological skill cannot be expected to bring about rapid success "
—Vernon *Personality Tests & Assessments* p 206

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

1 ‍यक्तित्व का मापन करने की विभिन्न विधियो का वणन कीजिये और उनम से किसी एक को विस्तृत रूप म स्पष्ट कीजिय ।
Describe the different methods of measuring personality and explain elaborately one of them

2 प्रक्षपण विधि मे आप क्या समझते ह ? स विधि पर आधारित दो मुख्य परीक्षणा का वणन कीजिय ।
What do you understand by projective method ? Describe two main tests based on it

40

व्यक्तिगत विभिन्नताये
INDIVIDUAL DIFFERENCES

Pupils in our schools differ widely in abilities and interests yet often we treat them as though they were all alike —**Skinner** (A—p 187)

व्यक्तिगत विभिन्नताओ का अर्थ व स्वरूप
Meaning & Nature of Individual Differences

सभी प्रकार की शिक्षा-सस्थायें अति प्राचीन काल से मानसिक योग्यताओ के आधार पर छात्रो से अन्तर करती चली आ रही हैं। यद्यपि उन्होने अपनी इस प्राचीन परम्परा का अभी तक परित्याग नही किया है पर वे इस धारणा का निर्माण कर चुकी हैं कि छात्रा मे अन्य योग्यतायें और कुशलतायें भी होती है जिनके फलस्वरूप उनमे कम या अधिक विभिन्नता होती है। इस धारणा को मनोवज्ञानिक भाषा मे व्यक्त करते हुए **Skinner** (A—p 185) ने लिखा है —**"आज हमारा यह विचार है कि व्यक्तिगत विभिन्नताओं मे सम्पूर्ण व्यक्तित्व का कोई भी ऐसा पहलू सम्मिलित हो सकता है, जिसका माप किया जा सकता है।"**

स्किनर की व्यक्तिगत विभिन्नताओ की इस परिभाषा के अनुसार उनमे व्यक्तित्व के वे सभी पहलू आ जाते हैं जिनका माप किया जा सकता है। माप किय जा सकने वाले ये पहलू कौन-से हैं इनके सम्बन्ध मे **टायलर** ने लिखा है —**"शरीर के आकार और स्वरूप, शारीरिक कार्यों, गति-सम्बन्धी क्षमताओं, बुद्धि, उपलब्धि, ज्ञान, रुचियों, अभिवृत्तियों और व्यक्तित्व के लक्षणो मे माप की जा सकने वाली विभिन्नताओं की उपस्थिति सिद्ध की जा चुकी है।"**

Measurable differences have been shown to exist in physical size and shape physiological functions motor capacities

intelligence achievement and knowledge interests attitudes and personality traits —Tyler (p 37)

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के प्रकार
Varieties of Individual Differences

टायलर के अनुसार —'एक व्यक्ति का दूसरे व्यक्ति से अन्तर एक सावभौमिक घटना जान पड़ती है।"

Variability from individual to individual seems to be a universal phenomenon —**Tyler** (p 36)

"यक्तिया मे पायी जान वाली विभिन्नताओ के कारण हम किन्ही दो यक्तियो को एक दूसरे का प्रतिरूप नही कह सकते ह । य विभिन्नताय इतनी अधिक है कि हम इनम से केवल सवप्रधान का ही विवरण प्रस्तुत कर सकते ह और अग्राकित पक्तियो म ऐसा कर रहे है —

1 **शारीरिक विभिन्नता**—शारीरिक दृष्टि स "यक्तिया म अनेक प्रकार की विभिन्नताओ का अवलोकन होता है जसे—रग, रूप भार कद बनावट यौन भद शारीरिक परिपक्वता आदि ।

2 **मानसिक विभिन्नता**—मानसिक दृष्टि से व्यक्तिया मे विभिन्नताओ के दशन होते है । कोई व्यक्ति प्रतिभाशाली कोई अत्यधिक बुद्धिमान कोई कम बुद्धि मान और कोई मूख होता है । इतना ही नही एक ही व्यक्ति मे शैशवावस्था, किशोरावस्था और अन्य अवस्थाओ मे विभिन्न मानसिक योग्यता पाई जाती है । इस योग्यता की जाच करने के लिये बुद्धि-परीक्षाओ का निर्माण किया गया है । Wentworth का मत है कि प्रथम कक्षा के बालका की बुद्धि-लब्धि 60 से 160 तक होती है । (Skinner B—p 701)

3 **सवेगात्मक विभिन्नता**—सवेगात्मक दृष्टि स व्यक्तिया की विभिन्नताओ को सहज ही जाना जा सकता है । इन विभिन्नताओ के कारण ही कुछ व्यक्ति उदार हृदय, कुछ कठोर हृदय कुछ खिन्न चित्त और कुछ प्रसन्न चित्त होते हैं । उनकी सवेगात्मक विभिन्नताओ का मापन करने के लिय सवेगात्मक परीक्षणा का निर्माण किया गया है ।

4 **रुचियों मे विभिन्नता**—रुचिया की दृष्टि से व्यक्तियो म कभी-कभी आश्चयजनक विभिन्नतायें देखने को मिलती हैं । किसी को सगीत मे किसी को चित्र कला में, किसी को खेल मे और किसी को वार्तालाप म रुचि होती है । प्रत्येक व्यक्ति की रुचि मे उसकी आयु की वृद्धि के साथ-साथ परिवतन होता जाता है । यही कारण है कि बालको और वयस्को की रुचिया मे विभिन्नता होती है । इतना ही नही वरन बालको और बालिकाओ या पुरुषो और स्त्रियो की रुचियो मे भी अन्तर होता है ।

5 **विचारो में विभिन्नता**—विचारो की दृष्टि से व्यक्तियो की विभिन्नताओ को सामान्यत स्वीकार किया जाता है। व्यक्तियो मे इन विचारो के विविध रूप मिलते है जसे—उदार अनुदार धार्मिक अधार्मिक नतिक, अनतिक आदि। समान विचार या विचारो के व्यक्ति बडी कठिनाई से मिलते है। विचारो की विभिन्नताओ के अनेक कारणो मे से मुख्य हैं—आयु, लिंग और विशिष्ट परिस्थितिया।

6 **सीखने मे विभिन्नता**—सीखने की दृष्टि से यक्तियो और बालको मे अनेक विभिन्नतायें दृष्टिगत होती है। कुछ बालक किसी काय को जल्दी और कुछ देर मे सीखते ह। इस सम्बन्ध मे Crow & Crow (p 210) ने लिखा है —'**एक ही आय के बालको मे सीखने की तत्परता का समान स्तर होना आवश्यक नहीं है। उनकी सीखने की भिन्नता के कारण हैं—उनकी परिपक्वता की गति मे भिन्नता और उनके द्वारा किसी बात का पहले से सीखे हुए होना।**"

7 **गत्यात्मक योग्यताओ मे विभिन्नता**—गत्यात्मक योग्यताओ (Motor Abilities) की दृष्टि से व्यक्तियो मे अत्यधिक विभिन्नताओ का होना पाया जाता है। इन विभिन्नताओ के कारण ही कुछ व्यक्ति एक काय को अधिक कुशलता से और कुछ कम कुशलता से करते हैं। इस कुशलता या योग्यता मे आयु के साथ साथ वृद्धि होती जाती है। फिर भी जसा कि Crow & Crow (p 211) ने लिखा है — "**शारीरिक क्रियाओं मे सफल होने की योग्यता मे एक समूह के व्यक्तियों मे भी महान विभिन्नता होती है।**"

8 **चरित्र मे विभिन्नता**—चरित्र की दृष्टि से सभी यक्तियो म कुछ न-कुछ विभिन्नता का होना अनिवाय है। व्यक्ति अनेक बातो से प्रभावित होकर एक विशेष प्रकार के चरित्र का निर्माण करते हैं। शिक्षा सगति परिवार पडोस आदि—सभी का चरित्र पर प्रभाव पडता है और सभी चरित्र के विभिन्न स्वरूप को निश्चित करते है।

9 **विशिष्ट योग्यताओ मे विभिन्नता**—विशिष्ट योग्यताओ की दृष्टि से व्यक्तियो मे अनेक विभिन्नताओ का अनुभव किया जाता है। इस सम्बन्ध मे एक उल्लेखनीय बात यह है कि सब व्यक्तियो मे विशिष्ट योग्यतायें नही होती है और जिनमे होती भी है, उनमे इनकी मात्रा मे अन्तर अवश्य मिलता है। न तो सब खिलाडी एक स्तर के होते ह और न सब कलाकार।

10 **व्यक्तित्व मे विभिन्नता**—व्यक्तित्व की दृष्टि से यक्तिया की विभिन्नतायें हमे किसी-न किसी रूप मे आकर्षित करती हैं। हमें जीवन मे अन्तमु खी बहिमु खी सामान्य और असाधारण व्यक्तित्व के लोगो से कभी-न कभी भेंट हो ही जाती है। हम उनकी योग्यता से भले ही प्रभावित न हो पर उनके व्यक्तित्व से अवश्य होते ह। इसीलिये, Tyler (p 151) ने लिखा है —"**सम्भवत व्यक्ति योग्यता की विभिन्नताओ के बजाय व्यक्तित्व की विभिन्नताओं से अधिक प्रभावित होता है।**'

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण
Causes of Individual Differences

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनेक कारण हैं जिनमें से अधिक महत्त्वपूर्ण अग्रांकित हैं —

1 **वंशानुक्रम**—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का पहला आधारभूत कारण है—वंशानुक्रम Rousseau Pearson और Galton इस कारण के प्रबल समर्थक हैं। उनका कहना है कि व्यक्तियों की शारीरिक मानसिक और चारित्रिक विभिन्नताओं का एकमात्र कारण उनका वंशानुक्रम ही है। इसीलिए स्वस्थ, बुद्धिमान और चरित्रवान माता पिता की सन्तान भी स्वस्थ बुद्धिमान और चरित्रवान होती है। Munn (p 65) भी वंशानुक्रम को व्यक्तिगत विभिन्नताओं का कारण स्वीकार करते हुए लिखता है —**"हमारा सबका जीवन एक ही प्रकार आरम्भ होता है। फिर इसका क्या कारण है कि जैसे जैसे हम बड़े होते जाते हैं, हममें अन्तर होता जाता है। इसका एक उत्तर यह है कि हमारा सबका वंशानुक्रम भिन्न होता है।"**

2 **वातावरण**—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का दूसरा आधारभूत कारण है—वातावरण। मनोवैज्ञानिकों का तर्क है कि व्यक्ति जिस प्रकार के सामाजिक वातावरण में निवास करता है उसी के अनुरूप उसका व्यवहार रहन-सहन आचार विचार आदि होते हैं। अत विभिन्न सामाजिक वातावरणों में निवास करने वाले व्यक्तियों में विभिन्नताओं का होना स्वाभाविक है। यही बात भौतिक और सांस्कृतिक वातावरणों के विषय में कही जा सकती है। ठंडे देशों के निवासी लम्बे बलवान और परिश्रमी होते हैं जब कि गरम देशों के रहने वाले छोटे निर्बल और आलसी होते हैं। विभिन्न सांस्कृतिक वातावरणों के कारण ही हिन्दुओं और मुसलमानों में अनेक प्रकार की विभिन्नतायें दृष्टिगोचर होती हैं।

3 **जाति, प्रजाति व देश**—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का तीसरा कारण है—जाति प्रजाति और देश। ब्राह्मण जाति के मनुष्य में अध्ययनशीलता और क्षत्रिय जाति के मनुष्य में युद्धप्रियता का गुण मिलता है। नीग्रो प्रजाति की अपेक्षा श्वेत प्रजाति अधिक बुद्धिमान और कार्य कुशल होती है। व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण ही हम विभिन्न देशों के व्यक्तियों को पहचानने में किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है।

4 **आयु व बुद्धि**—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का चौथा कारण है—आयु और बुद्धि। आयु के साथ साथ बालक का शारीरिक मानसिक और संवेगात्मक विकास होता है। इसीलिए विभिन्न आयु के बालकों में अन्तर मिलता है। बुद्धि जन्मजात गुण होने के कारण किसी को प्रतिभाशाली और किसी को मूढ़ बनाकर अन्तर की स्पष्ट रेखा खींच देती है।

5 **शिक्षा व आर्थिक दशा**—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का पाँचवा कारण है—शिक्षा और आर्थिक दशा। शिक्षा—व्यक्ति को शिष्ट गम्भीर और विचारशील बनाकर

अशिक्षित व्यक्ति से उसे भिन्न कर देती है। गरीबी को सभी तरह के पापो और दुगुणो का कारण माना जाता है। गरीबी के कारण लोग चोरी डाका और हत्या ऐसे जघन्य कार्यों को भी पाप नही समझते हैं। पर वे लोग उन व्यक्तियो से पूणतया भिन्न होते है, जो उत्तम आर्थिक दशा के कारण प्रत्येक कुकम को अक्षम्य अपराध समझत हैं।

6 **लिंग भेद**— यक्तिगत विभिन्नताओ का छठवाँ कारण है—लिंग भेद। इस भेद के कारण बालको और बालिकाओ की शारीरिक बनावट सवेगात्मक विकास और कायक्षमता मे अतर मिलता है। इसके अलावा जसा कि Skinner (B—p 725) ने लिखा है —बालका मे शारीरिक काय करने की क्षमता अधिक होती है जब कि बालिकाओ मे स्मृति की योग्यता अधिक होती है। बालक गणित और विज्ञान मे बालिकाओ से आगे होते ह, जबकि बालिकायें भाषा और सुन्दर हस्तलेख मे बालको से आगे होती है। बालको पर सुझाव का कम प्रभाव पडता है पर बालिकाओ पर अधिक। बालका की रुचि, साहसी कहानियो मे होती है जबकि बालिकाओ की प्रेम कहानिया और दिवास्वप्नो में होती है।

हमने व्यक्तिगत विभिन्नताओ के अनेक कारणो को लेखबद्ध किया है। ये कारण सामान्य रूप से व्यक्तिया की विभिन्नताओ के लिए उत्तरदायी है। पर जहा तक विद्यालयो मे शिक्षा ग्रहण करने वाले छात्रो का प्रश्न है उनकी विभिन्नताआ के कुछ अन्य मुख्य कारण भी हैं। इनका उल्लेख करते हुए **गरीसन** व अन्य ने लिखा है — **"बालको की विभिन्नताओं के मुख्य कारणो को प्रेरणा, बुद्धि परिपक्वता पर्यावरण सम्बन्धी उद्दीपन की विभिन्नताओं द्वारा व्यक्त किया जा सकता है।"**

The differences among children may best be accounted foi by variations in motivation intelligence maturation and environ mental stimulation —**Garrison & Others** (p 31)

व्यक्तिगत विभिन्नताओ का शक्षिक महत्त्व
Educational Importance of Individual Differences

आधुनिक मनोवज्ञानिक बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओ को अत्यधिक महत्त्व देते हैं। उनका अटल विश्वास है कि इन विभिन्नताआ का ज्ञान प्राप्त करके शिक्षक अपने छात्रो का अवणनीय हित कर सकता है और साथ ही शिक्षा के परम्परा गत स्वरूप में क्रान्तिकारी परिवतन करके उसे बालको की वास्तविक आवश्यकताओ के अनुकूल बना सकता है। उनका यह विश्वास अग्रांकित तथ्यो पर आश्रित है —

1 **छात्र वर्गीकरण की नवीन विधि**—विद्यालय म शिक्षा प्राप्त करने के लिए आने वाले बालको मे केवल आयु का ही अन्तर नही होता है। उनमे शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक अन्तर भी होते हैं। अत उनका परम्परागत विधि के अनुसार कक्षाआ मे विभाजन करना सवथा अनुचित है। वस्तुत उनकी विभिन्नताओ के अनुसार उनका विभाजन समरूप समूहो (Homogeneous Groups) मे किया

जाना चाहिय। इस प्रकार का सर्वोत्तम विभाजन उनकी मानसिक योग्यता के आधार पर किया जा सकता है। प्रत्येक कक्षा का श्रेष्ठ सामान्य और निम्न मानसिक योग्यता वाले बालको के तीन समूहा म विभाजित किया जाना चाहिये। अमरीका के अधिकाश स्कूला मे इसी प्रकार का विभाजन है।

Morse & Wingo के अनुसार —अमरीका म वर्गीकरण की नवीनतम विधि यह है —(1) 9 वष की अवस्था तक आयु के अनुसार (2) 9 स 13 वष तक की अवस्था तक रुचिया के अनुसार, और (3) 13 वष की अवस्था के बाद मानसिक योग्यताआ के अनुसार। Morse & Wingo (p 233) के शब्दा म इस वर्गीकरण का आधार यह है — "**व्यक्तिगत विभिन्नताए, वास्तव में सीखने के लिए तत्परता की विभिन्नताएं हैं।**' यह तत्परता आयु के अनुसार परिवर्तित होती जाती है। अत केवल मानसिक योग्यताआ के आधार पर छात्रो का वर्गीकरण करना अनुचित है।

2 **यक्तिगत शिक्षण की व्यवस्था**—मानसिक योग्यताआ की विभिन्नता के कारण सामूहिक शिक्षण निस्सार और निष्प्रयोजन है। अत व्यक्तिगत शिक्षण की यवस्था की जानी न केवल वाछनीय वरन् आवश्यक हे। इस विचार स प्रेरित होकर यक्तिगत शिक्षण की दो नवीन योजनाय आरम्भ की गइ हं—डाल्टन योजना और विनेटका याजना। इसी प्रकार की व्यक्तिगत शिक्षण की योजना प्रत्येक विद्यालय मे कार्यान्वित की जानी चाहिये। इस बात पर बल देते हुए Crow & Crow (p 215) ने लिखा है —'**विद्यालय का यह कत्तव्य है कि वह प्रत्येक बालक के लिए उपयुक्त शिक्षा की व्यवस्था करे, भले ही वह अन्य सब बालकों से कितना ही भिन्न क्यों न हो।**"

3 **कक्षा का सीमित आकार**—जब कक्षा म छात्रा की सख्या 40 या 50 हाती है तब शिक्षक के लिय उनसे व्यक्तिगत सम्पक स्थापित करना असम्भव हा जाता है। ऐसी दशा मे वह उनकी व्यक्तिगत विभिन्नताआ के अनुसार उनकी शैक्षिक आवश्यकताआ को पूण करने मे असमथ रहता ह। अत मनोवज्ञानिका का मत है कि कक्षा म छात्रा की सख्या लगभग 20 होनी चाहिय। Ross (p 246) का कथन है —"**प्रत्येक अध्यापक की सरक्षता मे छात्रो की सख्या इतनी कम होनी चाहिये कि वह उन्हें व्यक्तिगत रूप से भलीभांति जान सके, क्योंकि इस ज्ञान के बिना वह उनसे ऐसे कार्यों को करने को कह सकता है, जो उनमे से बहुतो के स्वभाव के अनुसार उनके लिये असम्भव हो।**'

4 **शिक्षण-पद्धतियों मे परिवतन**—सब बालका के लिय एक ही प्रकार की और घिसी पिटी शिक्षण-पद्धतिया का प्रयोग करना सवथा अनुचित और अमनोवज्ञानिक है। इस बात की परम आवश्यकता है कि बालका के व्यक्तिगत भेदा के अनुसार शिक्षण पद्धतियो में यथाशीघ्र परिवतन किया जाय। शिक्षण की य नवीन विधियाँ गतिशील क्रियात्मक और मनोवज्ञानिक होनी चाहिय।

5 **गृह काय की नवीन धारणा**—यक्तिगत भेदो क कारण सब बालका म

समान काय की समान मात्रा पूण करने की क्षमता नही होती है। अत प्राचीन प्रथा के अनुसार सब बालको को एक सा गृह काय देना उनके प्रति अन्याय करना है। आवश्यकता इस बात की है कि गृह काय देते समय उनकी क्षमताओ और योग्यताओ का पूण ध्यान रखा जाय। इस दृष्टि से मन्द बुद्धि और तीव्र बुद्धि बालको को दिये जाने वाले गृह-काय मे अन्तर किया जाना विवेक का प्रतीक है।

6 **बालको की विशेष रुचियो का विकास**—यदि सब नही तो कुछ बालक ऐसे अवश्य होते है जिनमे कुछ विशेष रुचियाँ होती है। इन रुचियो का विकास करके उनका और उनके द्वारा समाज एव देश का हित किया जा सकता है। अत शिक्षक का यह कर्त्तव्य है कि वह बालको की विशेष रुचियो का ज्ञान प्राप्त करके उनका अधिकतम विकास करने का सतत् प्रयास करे।

7 **शारीरिक दोषो के प्रति ध्यान**—आधुनिक शिक्षा की माँग है कि बालका के शारीरिक दोषो और असमथताओ के प्रति पूण ध्यान दिया जाय, ताकि वे अपनी आवश्यकताओ के अनुकूल शिक्षा प्राप्त करने से वचित न रह जाय। इस सम्बन्ध मे Skinner (4—pp 191 193) ने चार सुझाव दिये हैं—(1) जिन बालको को कम दिखाई या सुनाई देता है, उन्हे कक्षा मे सबसे आगे बठाया जाय (ii) निबल और कुपोषित बालका के लिये विश्राम के घटे (Periods) निश्चित किये जाय (iii) प्रत्येक बालक की डाक्टरी जाच की जाय, (iv) प्रत्येक विद्यालय मे एक डाक्टर की नियुक्ति की जाय।

8 **लिङ्ग भेद के अनुसार शिक्षा**—लिंग भेद के कारण बालको और बालिकाओ की रुचियो क्षमताओ योग्यताओ आवश्यकताओ आदि मे पर्याप्त अन्तर होता है। जसे जसे वे बड़े होते जाते हैं वसे वसे यह अन्तर अधिक ही अधिक स्पष्ट होता जाता है। इस दृष्टि से प्राथमिक कक्षाओ मे उनके लिये समान पाठ्य विषय हो सकते है, पर माध्यमिक कक्षाओ मे इन विषयो के अन्तर की स्पष्ट रेखा का खीचा जाना आवश्यक है।

9 **आर्थिक व सामाजिक दशाओं के अनुसार शिक्षा**—बालको के परिवारो की आर्थिक और सामाजिक दशायें उनके विचारा दृष्टिकोणो आवश्यकताओ आदि में भेद उत्पन्न कर देती है। उनके इस भेद को ध्यान मे रखकर ही उनके लिय उपयुक्त प्रकार की शिक्षा की यवस्था की जा सकती है। ऐसा न करने से उनको प्रदान की जाने वाली शिक्षा का निरथक सिद्ध होना स्वाभाविक है।

10 **पाठ्यक्रम का विभिन्नीकरण**—विभिन्न आयु के बालको एव बालको और बालिकाओ की रुचियो रुझानो अभिवृत्तियो और आकाक्षाओ मे इतना अधिक अन्तर होता है कि सबके लिये समान पाठ्यक्रम का निर्माण करना उनके प्रति अन्याय करना है। अत पाठ्यक्रम लचीला होना चाहिये और उसमे इतने विभिन्न प्रकार के विषय होने चाहिये कि किसी भी बालक या बालिका को अपनी इच्छानुसार विषयो का चयन करने मे किसी प्रकार की कठिनाई न हो। इस विचार के समथन मे **Skinner**

(B—p 726) ने लिखा है —'बालको की विभिन्नताओ के चाहे जो भी कारण हो, वास्तविकता यह है कि विद्यालय को विभिन्न पाठ्यक्रमो के द्वारा उनका सामना करना चाहिये।"

साराश यह है कि बालको की वयक्तिक विभिन्नताओ का शिक्षा मे अति महत्त्वपूण स्थान है। इन विभिन्नताओ का ज्ञान प्राप्त करके शिक्षक अपने छात्रा को विविध प्रकार के लाभ पहुचा सकता है। उदाहरणाथ वह शैक्षिक निर्देशन द्वारा उपयुक्त विषयो और "यावसायिक निर्देशन द्वारा सर्वोत्तम "यवसाय का चयन करन मे बालका को अपूव सहायता दे सकता है। इसीलिये स्किनर ने यह मत व्यक्त किया है —"यदि अध्यापक उस शिक्षा मे सुधार करना चाहता है, जिसे सब बालक अपनी योग्यता का ध्यान किये बिना प्राप्त करते हैं, तो उसके लिये वयक्तिक भेदो के स्वरूप का ज्ञान अनिवाय है।"

A knowledge of the nature of individual differences is essential if the teacher is to improve the education that all children receive, regardless of their ability —Skinner (A—p 193)

परीक्षा सम्ब"धी प्रश्न

1 "यक्तिगत विभिन्नताओ का क्या अभिप्राय है ? उनके विभिन्न स्वरूपा और कारणा का वणन कीजिये।

What is the meaning of individual differences ? Describe their various natures and causes

2 व्यक्तिगत विभिन्नताओ का ज्ञान शिक्षक के लिये अनिवाय है। इस कथन का विवेचन कीजिये।

'A knowledge of individual differences is essential for the teacher Comment

41

शिक्षा मे निर्देशन[1]
GUIDANCE IN EDUCATION

Guidance in its broadest sense is inherent in education whether formal or informal —**Skinner** (A—p 467)

निर्देशन का अर्थ
Meaning of Guidance

निर्देशन एक व्यक्तिगत कार्य है जो किसी अन्य व्यक्ति को उसकी समस्याओं का समाधान करने के लिए दिया जाता है। निर्देशन उन समस्याओं का समाधान स्वय नही करता है वरन् ऐसी विधियाँ बताता है जिनका प्रयोग करके व्यक्ति उन समस्याओ को स्वय सुलझा सकता है। जिस व्यक्ति को निर्देशन दिया जाता है वह उसे स्वीकार या अस्वीकार करने के लिए पूर्ण रूप से स्वतन्त्र होता है।

निर्देशन क्या है ? इसका उत्तर **Crow & Crow** ने अपनी पुस्तक *'An Introduction to Guidance* (p 14) मे इन शब्दो मे दिया है —निर्देशन आदेश नही है। यह एक व्यक्ति के दृष्टिकोण को दूसरे व्यक्ति पर लादना नही है। यह एक व्यक्ति के लिए उन निर्णयो का करना नही है जो उसे स्वय करने चाहिए। यह किसी दूसरे के जीवन के उत्तरदायित्वो को वहन करना नही है।

यदि निर्देशन इन सब बातो मे से कुछ भी नही है तो फिर क्या है ? इसका उत्तर स्वय **Crow & Crow** (*op cit* p 14) के शब्दो मे सुनिए —**"निर्देशन व्यक्तिगत रूप से योग्य और पर्याप्त प्रशिक्षण प्राप्त मनुष्यों या स्त्रियों से किसी आयु के किसी व्यक्ति को प्राप्त होने वाली सहायता है, जो उसे अपने स्वय के जीवन के**

1 विस्तृत अध्ययन के लिए 'विनोद पुस्तक मन्दिर' द्वारा प्रकाशित लेखक की पुस्तक "**निर्देशन एव परामर्श**' देखिए।

कार्यों को व्यवस्थित करने, अपने स्वय के दृष्टिकोणो को विकसित करने, अपने स्वय के निणयों को करने, और अपने स्वय के उत्तरदायित्वो को वहन करने में सहायता देता है।'

'निर्देशन के अथ को स्पष्ट करते हुए स्किनर ने लिखा है —**"निर्देशन, नवयुवकों को अपने से, दूसरो से और परिस्थितियों से सामजस्य करना सीखने के लिए सहायता देने की प्रक्रिया है।"**

Guidance is a process of helping young persons learn to adjust to self to others and to circumstances —**Skinner (B—p 67)**

निर्देशन का उद्देश्य
Aim of Guidance

विद्यालयो मे अध्ययन करने वाल छात्र अल्प आयु के होते है उनके मस्तिष्क अपरिपक्व होते हैं उनको जीवन का अनुभव नही होता है। अत उनके जीवन म ऐसे अनेक अवसर आते है जब वे उचित चुनाव नही कर पाते है। निर्देशन का उद्देश्य ऐसे अवसरा पर छात्रा की सहायता करता है। इस सम्बन्ध मे Skinner (A—p 469) न लिखा है —**'आधुनिक शिक्षा में निर्देशन का विशिष्ट उद्देश्य है—प्रत्येक व्यक्ति को उसकी योग्यताओं, रुचियों और अवसरों के अनुकूल चुनाव करने मे सहायता देना।'**

छात्रो को कभी-कभी उचित प्रकार के चुनाव करने में तो कठिनाई होती ही है पर उनके सामने ऐसे अवसर भी आते है जब वे अपनी दनिक समस्याओ को सुलझाने मे असमथ रहत हैं। ऐसे अवसरो पर निर्देशन उनको सहायता देता है। अत हम रिस्क के शब्दो मे कह सकत है —**"निर्देशन का उद्देश्य छात्रों को उनकी व्यक्तिगत समस्याओं का समाधान करने मे सहायता देना है। उचित प्रकार के निर्देशन से छात्रों मे अपनी स्वय की समस्याओं को सुलझाने की क्षमता का विकास होता है। निर्देशन का आधारभूत उद्देश्य—आत्म निर्देशन है।"**

The purpose of guidance is to help students with their personal problems Through the right kind of guidance students grow in the ability to solve their own problems The ultimate aim of guidance is self guidance —**Thomas M Risk** *Principles & Practices of Teaching in Secondary Schools* (p 479)

निर्देशन की विधियाँ व सोपान
Guidance Methods & Steps

छात्रो को निर्देशन देन के लिए साधारणत दो विधियो का प्रयोग किया जाता है, यथा —

(अ) **व्यक्तिगत निर्देशन** **Individual Guidance**—इस विधि मे एक समय मे केवल एक छात्र को निर्देशन दिया जाता है। महगी होने के कारण इस विधि का प्रयोग कम किया जाता है।

(ब) **सामूहिक निर्देशन** **Group Guidance**—इस विधि मे एक समय मे अनेक छात्रो को निर्देशन दिया जाता है। यह विधि "यक्तिगत निर्देशन की विधि से निम्नतर है। पर क्योकि इस विधि मे धन और समय कम लगता है, इसलिए अधिकतर इसी का प्रयोग किया जाता है।

दोनो विधियो मे लगभग एक से ही सोपानो या चरणो का अनुकरण किया जाता है। हम इनमे से मुख्य सोपानो का निम्नलिखित पक्तियो मे वणन कर रहे है —

1 **साक्षात्कार** **Interview**—परामशदाता छात्रो से साक्षात्कार करके उनकी रुचियो समस्याओ आवश्यकताओ आदि की जानकारी प्राप्त करता है।

2 **प्रश्नावली** **Questionnaire**—परामशदाता छात्रो के बारे मे जिन बातो को जानना चाहता है, उनके सम्ब"ध मे एक या अनेक प्रश्नावलिया तयार करता है। छात्रो के द्वारा दिये गए उन प्रश्नो के उत्तरो का विश्लेषण करके परामश दाता उनके विचारो और धारणाओ से अवगत होता है।

3 **सचित अभिलेखो का अध्ययन** **Study of Cumulative Records**—विद्यालयो मे प्रत्यक बालक का एक सचित अभिलेख होता है जिसमे उसकी रुचियो आदतो अभिवृत्तियो विशिष्टताओ का अकन होता है। परामशदाता इन अभिलेखो का अध्ययन करके छात्रो के "यक्तित्व के विभिन्न पहलुओं के बारे मे अपनी राय कायम करता है।

4 **मनोवज्ञानिक परीक्षण** **Psychological Tests**—परामशदाता, छात्रो की बुद्धि के स्तरो विभिन्न रुचियो मानसिक योग्यताओ और पाठ्यविषयो मे उप लब्धियो का मूल्याकन करने के लिए बुद्धि रुचि और उपलब्धि का प्रयोग करता है।

5 **अनुस्थापन वार्तालाप** **Orientation Talks**—परामशदाता छात्रो से वार्तालाप करता है। इसके दौरान मे वह उनकी रुचियो क्षमताओ आवश्यकताओ व्यावसायिक उद्देश्यो आदि के सम्ब"ध मे तथ्यो का सकलन करता है। साथ ही वह उनको निर्देश का महत्त्व समझाकर अपने बारे मे परामश लेने के लिए प्रोत्साहित करता है।

6 **पारिवारिक दशाओं का अध्ययन** **Study of Home Conditions**—परामशदाता छात्रो की पारिवारिक दशाओ का अध्ययन करता है। इस अध्ययन के द्वारा वह उनके परिवारो की आर्थिक और सामाजिक दशाओ परिवार मे उनकी स्थिति उनके प्रति उनके माता पिता के व्यवहार आदि से सम्ब"धित तथ्यो का सग्रह करता है।

7 पाश्वचित्र Profiles—परामशदाता विभिन्न स्रोतो से एकत्र किए गए तथ्यो के आधार पर प्रत्येक छात्र का एक पाश्वचित्र तयार करता है। यह चित्र ग्राफ पेपर पर उसकी रुचिया योग्यताआ आदि का प्रदशन करता है। इसको देखकर परा मशदाता, छात्र की निबलताओ विशिष्ट योग्यताओ और व्यवसाय सम्बन्धी क्षमताओ के बारे मे सरलता से निष्कष निकाल लेता है। इन निष्कर्षों के आधार पर वह छात्रा को शक्षिक वयक्तिक और व्यावसायिक निर्देशन देता है।

8 अनुगामी कायक्रम Follow up Programme—परामशदाता का काय निर्देशन देने के बाद समाप्त नही हो जाता है। उस पर यह जानने का उत्तरदायित्व रहता है कि छात्र उसके निर्देशन का अनुसरण करके प्रगति कर रहे है या नही। यदि नही, ता वह उनको नए सिरे से फिर निर्देशन देता है।

निर्देशन के प्रकार
Types of Guidance

Risk ने विद्यालया मे छात्रा को दिए जाने वाले विभिन्न प्रकार के निर्देशनो और उनक कायक्रमा का जो वणन किया है उनका सार हम निम्नाकित पक्तिया म दे रहे ह —

(1) शक्षिक निर्देशन Educational Guidance—इसका सम्बन्ध छात्रो की शिक्षा और अध्ययन से है। अत इस निर्देशन मे अधोलिखित बातें होनी चाहिए —

1 विद्यालय में प्रवेश के समय छात्रो को उचित निर्देशन देना।
2 नये छात्रो को विद्यालय की अध्ययन-सम्बन्धी बातो से परिचित कराना।
3 छात्रा का शिक्षा की योजना बनाने और उसम समय समय पर परिवतन करके सुधार करने मे सहायता देना।
4 छात्रा को अध्ययन की उचित विधिया बताना।
5 छात्रा का पुस्तकालय का उत्तम ढग से प्रयोग करना सिखाना।
6 छात्रो को अपनी शिक्षा की भावी योजनायें बनाने के लिए अन्य विद्यालया या उच्च शिक्षा-सस्थाओ की सूचना देना।
7 छात्रो के सम्बन्ध मे विद्यालय द्वारा प्रयोग की जाने वाली सूचना को एकत्र करना।

(2) व्यावसायिक निर्देशन Vocational Guidance—इसका सम्बन्ध छात्रा के किसी व्यवसाय के चुनाव व्यवसाय के लिए तैयारी नौकरी पाने और नौकरी मे सफलता प्राप्त करने से है। अत इस निर्देशन मे नीचे लिखी बाता पर ध्यान दिया जाना चाहिए —

1 छात्रो को विभिन्न व्यवसायो के लाभ और हानियाँ बताना।
2 छात्रो को अपने व्यवसाय चुनने मे सहायता देना।

3 छात्रो को उन ˉयवसायो की सूचना देना जिनमे उनको विशेष रुचि हो ।

4 छात्रो को विभिन्न ˉयवसायो के सम्बˉध मे अपनी क्षमताओ अभिवृत्तियो और योग्यताओ को आँकने मे सहायता देना ।

5 छात्रा को विभिन्न व्यवसायो मे प्रशिक्षण प्राप्त करने और ˉयावसायिक प्रशिक्षण देने वाले विद्यालयो की सूचना प्राप्त करने मे सहायता देना ।

6 छात्रो को नौकरी खोजने मे और नौकरी मिल जाने पर उन छात्रो को जो चाहे सहायता देना ।

3 **ˉयक्तिगत निर्देशन** **Personal Guidance**—इसका सम्बˉध उन यक्तिगत कठिनाइयो से है जिनका अनुभव छात्र अपने अध्ययन काल मे करते हैं । अत इस निर्देशन मे निम्नलिखित बातें होनी चाहिए —

1 छात्रो का ˉयक्तिगत रूप से सहायता देना ।

2 छात्रो को उनके अध्ययन मे ˉयक्तिगत रूप से सहायता देना ।

3 छात्रो को विभिन्न यक्तिगत समस्याओ को सुलझाने मे ˉयक्तिगत रूप से पथ प्रदशन करना ।

4 छात्रो को ˉयक्तित्व सम्बˉधी समस्याओ का समाधान करन मे ˉयक्तिगत रूप से परामश देना ।

5 छात्रो को अपने वातावरण से अनुकूलन करने मे ˉयक्तिगत रूप से सहायता देना ।

(4) **स्वास्थ्य निर्देशन** **Health Guidance**—इसका सम्बˉध छात्र उसके परिवार और उसके समाज के स्वास्थ्य और सुरक्षा से है । अत इस निर्देशन मे निम्नलिखित काय सम्मिलित किये जाने चाहिए —

1 छात्रो को उत्तम आदतो और स्वस्थ जीवन ˉयतीत करने के लिए आवश्यक परामश देना ।

2 छात्रो को सुरक्षा और प्राथमिक उपचार (First Aid) की सूचना और प्रशिक्षण देना ।

3 छात्रा को शारीरिक दोषा और अˉय कमियो को दूर करने के लिए परामश और प्रशिक्षण देना ।

4 छात्रो को अपने स्वास्थ्य और स्वास्थ्य-सम्बˉधी आवश्यकताओ की जानकारी प्राप्त करने में सहायता देना ।

5 छात्रों को यौन शिक्षा (Sex Education) के बारे मे सूचना और परामश देना ।

(5) **सामाजिक निर्देशन** **Social Guidance**—इसका सम्बन्ध छात्रो के सामाजिक सम्बन्धो से है । अत इस निर्देशन में अधोलिखित बातें होनी चाहिए —

1 छात्रो को सामाजिक व्यवहार के बारे में सूचना और परामश देना ।

2 छात्रो को सामाजिक व्यवहार का प्रशिक्षण देना।
3 छात्रो मे विद्यालय के प्रति उत्तम भावना का निर्माण करना।
4 छात्रो को नागरिकता के सम्बन्ध मे परामर्श देना।
5 विद्यालय में सामाजिक कार्यक्रमो का आयोजन करना।

भारत मे निर्देशन की आवश्यकता
Need of Guidance in India

स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद न केवल भारत का मानचित्र बदला, वरन् उसने एक नए युग मे भी प्रवेश किया। इस युग को आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक और औद्योगिक क्रान्तियो के युग की सज्ञा देना अतिशयोक्ति न होगी। इन क्रान्तियो का प्रभाव सभी क्षेत्रो मे दिखाई दे रहा है। उदाहरणार्थ—जीवन-सम्बन्धी समस्याए दिन प्रति दिन जटिल होती जा रही हैं उचित और अनुचित के प्रति परम्परागत धारणाए टूटती जा रही हैं धर्म पर आधारित मानव-जीवन अतीत की घटना बनता जा रहा है, यान्त्रिक और वैज्ञानिक प्रगति के कारण व्यक्ति के पुराने आदर्शों, मूल्यो और मानदण्डो मे निरन्तर परिवर्तन हो रहा है, और भौतिकवाद की शक्तियाँ उसे विभिन्न दिशाओं मे खीच रही हैं।

ऐसी दशाओ मे व्यक्ति अपनी शिक्षा व्यवहार और जीवन के लक्ष्यो को निश्चित करने मे अपने को असमर्थ पाता है और निर्देशन की आवश्यकता का अनुभव करने लगता है। Kuppuswamy (p 452) ने ठीक ही लिखा है —**"निर्देशन की आवश्यकता सभी युगो मे रही है पर आज इस देश (भारत) मे जो दशाए उत्पन्न हो रही हैं, उन्होंने इस आवश्यकता को पर्याप्त रूप में बलवती बना दिया है।"** इनमे से कुछ दशाओ का वर्णन निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है —

1 **बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओं में वृद्धि**—पराधीन भारत में विद्यालयो मे शिक्षा प्राप्त करने के लिये केवल उच्च जातियो और सम्पन्न परिवारो के ही बालक आते थे। अत उनमे अधिक विभिन्नतायें नही होती थी। स्वतन्त्र भारत में शिक्षा की सुविधाओ मे वृद्धि अनिवार्य शिक्षा के प्रसार और सब के लिए समान शैक्षिक अवसरो की घोषणा के कारण विद्यालयो में सभी वर्गों जातियो और परिवारों के बालक शिक्षा ग्रहण करने के लिये आने लगे है। उनमे रुचियों, रुझानो, उद्देश्यो और आकाक्षाओ का अत्यधिक अन्तर होना स्वाभाविक है। इस अन्तर के अनुसार शिक्षा ग्रहण करके ही उनको वास्तविक लाभ हो सकता है। अत उनके लिये निर्देशन की आवश्यकता है।

2 **शिक्षा के उद्देश्यो मे परिवर्तन**—मनोविज्ञान के अनुसन्धानो ने शिक्षा के उद्देश्यो मे क्रान्तिकारी परिवर्तन कर दिये हैं। अब शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक के मस्तिष्क को ज्ञान से भरना नही है, वरन् उसके व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास करना है। यह तभी सम्भव है जब उसके सब पहलुओ का अध्ययन करके शिक्षक को

उनके अनुकूल शिक्षा की व्यवस्था करने का परामर्श दिया जाय। यह काय निर्देशन सेवा की योजना को कार्यान्वित करके ही पूण किया जा सकता है।

3 **माध्यमिक शिक्षा का नवीन स्वरूप**—मुदालियर कमीशन के सुझाव के अनुसार उच्चतर माध्यमिक स्तर पर शिक्षा के स्वरूप मे क्रमश परिवतन किया जा रहा ह। इस स्तर पर विभिन्न पाठ्यक्रमो की व्यवस्था की गई है और छात्रो को सात समूहो में से किसी एक समूह को चुनने की स्वतन्त्रता प्रदान की गई है। इस स्तर के छात्रो को इतना अनुभव नही होता ह कि वे उपयुक्त चुनाव कर सकें। अत उनके लिये निर्देशन का आयोजन किया जाना आवश्यक है।

4 **व्यवसायो का बाहुल्य**—भारत का अति तीव्र गति से औद्योगीकरण हो रहा है। उसके औद्योगिक विकास के साथ साथ नवीन व्यवसायो की सख्या मे वृद्धि हो रही है। 1959 मे भारत-सरकार द्वारा प्रकाशित National Classification of Occupations नामक पुस्तिका मे 3 000 नवीन व्यवसायो की चर्चा की गई थी। उस समय से आज तक इतनी सख्या मे पर्याप्त वृद्धि हो चुकी होगी। हमारे छात्रो मे इतने विविध प्रकार के व्यवसायो मे से अपने लिए उपयुक्त यवसाय का चुनाव करने की क्षमता नही ह। अत उनके लिए सर्वोत्तम प्रकार के निर्देशन की उपस्थिति अनिवाय है।

5 **छात्रो को सामजस्य करने में सहायता**—निर्देशन का उद्देश्य छात्रो को शक्षिक और यावसायिक कार्यों मे सहायता देने तक ही सीमित नही है। उसका उद्देश्य उनको विद्यालय परिवार और समाज से सामंजस्य करने मे भी सहायता देना है ताकि उनके व्यक्तित्व के सब पहलुओ का सरलता से विकास हो सके। अत *Education Commission* (p 238) का सुझाव ह —**"निर्देशन को शिक्षा का अनिवाय अग समझा जाना चाहिए, न कि शक्षिक कार्यों के लिए विशिष्ट मनोवज्ञानिक या सामाजिक काय।"**

भारत मे निर्देशन की स्थिति
Position of Guidance in India

छात्र निर्देशन आन्दोलन वतमान शताब्दी की उपज है। इसकी आवश्यकता और उपयोगिता का अनुभव करके अमरीका ऐसे प्रगतिशील देश मे शिक्षा के सब स्तरो पर निर्देशन की अति सुन्दर व्यवस्था कर दी गई है, पर हमारे देश मे इस दिशा से अभी तक कोई ठोस कदम नही उठाया गया है। भारत-सरकार ने 1945 मे B Shiva Rao की अध्यक्षता मे 'प्रशिक्षण व रोजगार सेवा सगठन समिति (Training & Employment Service Organization Committee) की नियुक्ति की। इस 'समिति' के सुझाव के अनुसार द्वितीय पंचवर्षीय योजना मे सम्पूण देश मे 50 निर्देशन केन्द्रो की स्थापना का कायक्रम बनाया गया, पर उनमे से केवल कुछ का ही शिलान्यास किया गया। भारत-सरकार विभिन्न व्यवसायो के सम्बन्ध मे समय समय पर

कुछ सूचनाय भी प्रकाशित करती है। उनका अनुकरण करके राज्य सरकारो ने भी कुछ केन्द्रो और प्रकाशनो की व्यवस्था की है।

जब हम विद्यालयो मे निर्देशन की स्थिति पर दृष्टिपात करते ह, तब हम केवल क्षोभ और विषाद के नगण्य चित्रो के ही दशन होते ह। माध्यमिक शिक्षा आयोग ने सुझाव दिया था कि बहुउद्देशीय विद्यालयो मे निर्देशन काय का सगठन किया जाय। देश म इस प्रकार के विद्यालयो की सीमित सख्या होने के कारण केवल थोडे-से ही छात्र निर्देशन से लाभ उठा रहे ह। शिक्षा आयोग का सुझाव था कि सभी प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालयो मे छात्र निर्देशन की व्यवस्था की जाय, पर इस ओर अभी तक कोई ध्यान नही दिया गया है। सरकार ने केवल सिद्धान्त रूप मे अग्रलिखित शब्दो मे निर्देशन की व्यवस्था की आवश्यकता को स्वीकार किया है —

'द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान मे और उसके बाद देश मे जो सामाजिक और आर्थिक परिवतन हुए हैं उन्होने इस बात को अत्यधिक आवश्यक कर दिया है कि हमारे विद्यालयो मे निर्देशन के कुछ रूपों की अधिक निश्चित व्यवस्था की जाय।'

The social and economic changes which have taken place during and after II World War have made it increasingly necessary to make more definite provision for certain forms of guidance in our schools —*A Manual of Educational & Vocational Guidance* Ministry of Education, p 4

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 निर्देशन से आप क्या समझते है ? उसके उद्देश्यो और विधियो का सक्षिप्त विवरण दीजिए ?

What do you understand by guidance ? Describe briefly its aims and methods

2 भारत म निर्देशन की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए यह बताइये कि भारतीय विद्यालयो म किस प्रकार के निर्देशन दिये जाने चाहिए और क्यो ?

Throw light on the need for guidance in India and describe what types of guidance should be given in Indian schools and why

भाग छः

समायोजन व मानसिक स्वास्थ्य

ADJUSTMENT & MENTAL HYGIENE

42 मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य

43 बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य

44 समायोजन, भग्नाशा, तनाव व संघर्ष

45 विशिष्ट बालको की शिक्षा

46 बाल अपराध

42

मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य
MENTAL HYGIENE & MENTAL HEALTH

Mental hygiene points the way to the most effective and happiest living for everybody —Ellis (p 399)

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Mental Hygiene

Good (p 276) क अनुसार मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान आधुनिक शताब्दी का लोकहितकारी आन्दोलन है। इसको आरम्भ करने का श्रेय C W Beers को है। उसने 1908 म अपनी पुस्तक A Mind That Found Itself को प्रकाशित करके इस आ दोलन का सूत्रपात चिकित्सालया मे पागला की दशा म सुधार करने के लिए किया। धीरे धीरे इसमे मानसिक स्वास्थ्य स सम्बधिन सभी पहलुआ का समावेश हो गया।

'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का शाब्दिक अथ है—मस्तिष्क को स्वस्थ या नीरोग रखने वाला विज्ञान। जिस प्रकार शारीरिक स्वास्थ्य विनान का सम्बध शरीर से है उसी प्रकार मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का सम्बध मस्तिष्क से हे। अत हम कह सकते है कि **मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान वह विज्ञान है जो मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने मानसिक रोगो को दूर करने और इन रोगो के रोकथाम के उपाय बताता है।**

हम मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

1 क्रो व क्रो —'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान वह विज्ञान है, जिसका सम्ब ध मानव कल्याण से है और जो मानव-सम्ब धो के सब क्षेत्रों को प्रभावित करता है।'

Mental hygiene is a science that deals with the human welfare and pervades all fields of human relationships"—**Crow & Crow** *Mental Hygiene* p 4

2 ड्रेवर —'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अथ है—मानसिक स्वास्थ्य के नियमो की खोज करना और उसके सरक्षण के उपाय करना।'

Mental hygiene means investigation of the laws of mental health and the taking of measures for its preservation'—**Drever** *Dictionary* p 170

3 स्किनर —"मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का मुख्य सम्ब ध अधिक स्वस्थ मानव सम्ब धो के विकास से है। इसका अथ है—व्यक्तियों के व्यवहार के सम्ब ध से अर्जित ज्ञान को दनिक जीवन में प्रयोग करना।"

Mental hygiene has to do primarily with the development of more wholesome human relationships It means applying to everyday living what has been learned with regard to the behaviour of human beings —**Skinner** (A—p 405)

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के पहलू
Aspects of Mental Hygiene

(अ) Skinner (A—p 405) के अनुसार—

1 सकारात्मक पहलू **Positive Aspect**—प्रारम्भिक अवस्था मे मानसिक रोगा की खोज करना, ऐसे रोगो की रोकथाम करना और समाज के अधिक-से-अधिक व्यक्तियो के स्वस्थ जीवन की व्यवस्था करना।

2 नकारात्मक पहलू **Negative Aspect**—मानसिक रोगियो की अधिक उदारता और कुशलता से चिकित्सा करना।

(ब) अ य विद्वानों के अनुसार—

1 उपचारात्मक पहलू **Curative Aspect**—मानसिक रोगो को दूर करने के उपाय बताना।

2 निरोधात्मक पहलू **Preventive Aspect**—मानसिक रोगो के रोकथाम के उपाय बताना।

3 सरक्षणात्मक पहलू **Preservative Aspect**—मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने की विधियो को बताना।

मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान के उद्देश्य
Aims of Mental Hygiene

1 Shaffer के अनुसार—व्यक्ति को अधिक पूर्ण, अधिक सुखी अधिक सामजस्यपूर्ण और अधिक प्रभावपूर्ण जीवन प्राप्त करने मे सहायता देना।

2 Boring Langfeld & Weld के अनुसार—चिन्ताओं और कुसमायोजनाओं (Maladjustments) का अन्त करके लोगो को अधिक सन्तोषजनक और अधिक उत्पादक जीवन प्राप्त करने म सहायता देना।

3 Crow & Crow के अनुसार—(i) स्वस्थ व्यक्तित्व के विकास और जीवन के अनुभवो के सम्बन्धो को समझकर मानसिक अव्यवस्थाओ (Mental Disorders) की रोकथाम करना (ii) व्यक्ति और समूह के मानसिक स्वास्थ्य का सरक्षण करना (iii) मानसिक रोगो को दूर करने के उपायो की खोज करना और उनका प्रयोग करना।

मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Mental Health

मानसिक स्वास्थ्य' का अर्थ अति व्यापक है। इनका स्पष्टीकरण करते हुए Kuppuswamy (p 382) ने लिखा है —मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ—मानसिक रोगो की अनुपस्थिति नही है। इसके विपरीत यह व्यक्ति के दैनिक जीवन का सक्रिय और निश्चित गुण है। यह गुण उस व्यक्ति के व्यवहार म व्यक्त होता है जिसका शरीर और मस्तिष्क एक ही दिशा मे साथ साथ कार्य करते है। उसके विचार भावनायें और क्रियाये एक ही उद्देश्य की ओर सम्मिलित रूप से कार्य करती है। मानसिक स्वास्थ्य कार्य की ऐसी आदतो और व्यक्तियो तथा वस्तुओ के प्रति ऐसे दृष्टिकोणो का व्यक्त करता है जिनसे व्यक्ति को अधिकतम सतोष और आनन्द प्राप्त होता है। पर व्यक्ति को यह सन्तोष और आनन्द उस समूह या समाज से जिसका कि वह सदस्य होता है तनिक भी विरोध किये बिना प्राप्त करना पडता है। इस प्रकार **मानसिक स्वास्थ्य समायोजन की वह प्रक्रिया है जिसमे समझौता और सामजस्य, विकास और निरन्तरता का समावेश रहता है।**

हम मानसिक स्वास्थ्य के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 लडेल —"मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है—वास्तविकता के धरातल पर वातावरण से पर्याप्त सामजस्य करने की योग्यता।"

'Mental health means the ability to make adequate adjustments to the environment on the plane of reality —Ladell (p 28)

2 कुप्पूस्वामी —'मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है—दैनिक जीवन मे भावनाओं, इच्छाओ, महत्त्वाकांक्षाओं और आदर्शों मे सन्तुलन रखने की योग्यता। इसका

अथ है—जीवन की वास्तविकताओ का सामना करने और उनको स्वीकार करने की योग्यता।"

'Mental health means the ability to balance feelings desires, ambitions and ideals in one s daily life It means the ability to face and accept the realities of life —**Kuppuswamy** (p 382)

मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति की विशेषतायें
Characteristics of Mentally Healthy Person

Kuppuswamy (pp 383 384) के अनुसार मानसिक रूप से स्वस्थ या सुसमायोजित (Well Adjusted) व्यक्ति मे निम्नांकित विशेषतायें पाई जाती हैं —

1 **सहनशीलता Tolerance**—ऐसे व्यक्ति मे सहनशीलता होती है। अत उसे अपने जीवन की निराशाओ को सहन करने मे किसी प्रकार का कष्ट नही होता है।

2 **आत्मविश्वास Self Confidence**—ऐसे व्यक्ति मे आत्मविश्वास होता है। उसे यह विश्वास होता है कि वह अपनी योग्यता के कारण सफलता प्राप्त कर सकता है। उसे यह भी विश्वास होता है कि वह प्रत्येक काय को उचित विधि से कर सकता है। यह अधिकतर अपने ही प्रयास से अपनी समस्याओ का समाधान करता है।

3 **जीवन दशन Philosophy of Life**—ऐसे व्यक्ति का एक निश्चित जीवन दशन होता है, जो उसके दनिक कार्यों को अथ और उद्देश्य प्रदान करता है। उसके जीवन दशन का सम्बन्ध इसी ससार से होता है। अत उसमे इस ससार से दूर रहने की प्रवृत्ति नही होती है। इसी प्रवृत्ति के कारण वह अपनी समस्याओ का साधन करने के लिये वास्तविक काय करता है। यह अपने कत्तव्यो और उत्तरदायित्वो की कभी भी अवहेलना नही करता है।

4 **सवेगात्मक परिपक्वता Emotional Maturity**—ऐसे व्यक्ति अपने व्यवहार मे सवेगात्मक परिपक्वता का प्रमाण देता है। इसका अभिप्राय यह है कि उसमे भय, क्रोध, प्रेम, ईर्ष्या ऐसे सवेगो को नियत्रण में रखने और उनको वाछनीय ढङ्ग से व्यक्त करने की क्षमता होती है। वह भय क्रोध और चिन्ताओ से अस्त व्यस्त नही होता है।

5 **वातावरण का ज्ञान Understanding of Environment**—ऐसे व्यक्ति को वातावरण और उसकी शक्तियो का ज्ञान होता है। इस ज्ञान के आधार पर वह निभय होकर भावी योजनायें बनाता है। उसमे जीवन की वास्तविकताओ का उचित ढङ्ग से सामना करने की शक्ति होती है।

6 **सामजस्य की योग्यता Ability to Adjust**—ऐसे व्यक्ति मे सामजस्य करने की योग्यता होती है। इसका अभिप्राय यह है कि वह दूसरो के विचारो और समस्याओ को एव उनमे पाई जाने वाली विभिन्नताओ को स्वाभाविक बात समझता है।

वह स्थायी रूप स प्रेम कर सकता है प्रेम प्राप्त कर सकता है और मित्र बना सकता है।

7 **निणय करने की योग्यता** **Ability to Decide**—ऐसे व्यक्ति मे निणय करने की योग्यता होती है। वह स्पष्ट रूप स विचार करके प्रत्यक काय के सम्ब ध में उचित निणय कर सकता है।

8 **वास्तविक ससार मे निवास** **Life in Real World**—ऐसा व्यक्ति वास्तविक ससार म न कि काल्पनिक ससार म निवास करता है। उसका यवहार वास्तविक बाता से न कि इच्छाआ और काल्पनिक भया से निर्देशित होता है।

9 **शारीरिक स्वास्थ्य के प्रति ध्यान** **Attention to Physical Health**—ऐसा यक्ति अपने शारीरिक स्वास्थ्य के प्रति पूण ध्यान देता है। वह स्वस्थ रहने के लिए नियमित जीवन व्यतीत करता है। वह भोजन नीद आराम शारीरिक काय, व्यक्तिगत स्वच्छता और रोगो से सुरक्षा के सम्ब ध मे स्वास्थ्य प्रदान करने वाली आदतो का निर्माण करता है।

10 **आत्म-सम्मान की भावना** **Sense of Self-Respect**—ऐसे व्यक्ति मे आत्म सम्मान की भावना होती है। वह अपनी योग्यता और महत्त्व को भली भाति समझता है एव दूसरो से उनके सम्मान की आशा करता है।

11 **व्यक्तिगत सुरक्षा की भावना** **Sense of Personal Safety**—एसे व्यक्ति मे व्यक्तिगत सुरक्षा की भावना होती है। वह अपने समूह मे अपने को सुरक्षित समझता है। वह जानता है कि उसका समूह उससे प्रेम करता है और उसे उसकी आवश्यकता है।

12 **आत्म मूल्याकन की क्षमता** **Capacity of Self Evaluation**—ऐसे व्यक्ति मे आत्म मूल्याकन की क्षमता होती है। उसे अपने गुणा दोषो विचारो और इच्छाआ का ज्ञान होता है। वह निष्पक्ष रूप से अपने व्यवहार के औचित्य और अनौचित्य का निणय कर सकता है। वह अपने दोपा को सहज ही स्वीकार कर लेता है।

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

1 मानसिक स्वास्थ्य और मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान स आप क्या समझते हं ? दोना के अ तर को स्पष्ट कीजिय।
What do you understand by mental health and mental hygiene ? Point out the distinction between the two

2 मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति के लक्षणा का वणन कीजिए।
Describe the characteristics of a mentally healthy person

43

बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य
MENTAL HEALTH OF CHILD & TEACHER

Mental health and success in learning are very closely related ' —**Frandsen** (p 399)

बालक व शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता
Need of Mental Health of Child & Teacher

फ्रेंडसन के शब्दो मे — '**मानसिक स्वास्थ्य और अधिगम से सफलता का बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध है।**" इन शब्दो मे यह सकेत निहित है कि बालक और शिक्षक—दोनो का मानसिक स्वास्थ्य अच्छा होना अनिवाय है। इसके अभाव मे न तो बालक सफलतापूवक शिक्षा ग्रहण कर सकता है और न शिक्षक सफलतापूर्वक शिक्षण का काय कर सकता है। उनक मानसिक स्वास्थ्य पर किन कारको का हानि कारक प्रभाव पडता है और उसमे उन्नति करने के लिये किन उपायो का प्रयोग किया जा सकता है, हम इन पर निम्नाकित पक्तियो मे दृष्टिपात कर रहे है।

बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले कारक
Factors Hindering Child's Mental Health

ऐसे अनेक कारक या कारण हैं जो बालक क मानसिक स्वास्थ्य पर हानि कारक प्रभाव डालते हैं और उसकी समायोजन की शक्ति क्षीण कर देत है। ये कारक निम्नाकित हैं —

1 **वशानुक्रम का प्रभाव**—Kuppuswamy (p 385) के अनुसार, बालक दोषपूण वशानुक्रम से मानसिक निर्बलता एक विशेष प्रकार का मानसिक अस्वास्थ्य और कुछ मानसिक एव स्नायु सम्बन्धी रोग प्राप्त करता है। फलस्वरूप, वह समायोजन करने मे कठिनाई का अनुभव करता है।

2 **शारीरिक स्वास्थ्य का प्रभाव**—शारीरिक स्वास्थ्य को मानसिक स्वास्थ्य का आधार माना जाता है। यदि बालक का शारीरिक स्वास्थ्य अच्छा नही है तो उसके मानसिक स्वास्थ्य का अच्छा न होना स्वाभाविक है। **Kuppuswamy** (p 385) के अनुसार — **स्वस्थ व्यक्तियो की अपेक्षा रोगी व्यक्ति नई परिस्थितियो से सामजस्य करने मे अधिक कठिनाई का अनुभव करते हैं।"**

3 **शारीरिक दोषों का प्रभाव**—शारीरिक दोष असमायोजन के लिए उत्तर दायी होते ह। **Kuppuswamy** (p 385) का मत है —"**गम्भीर शारीरिक दोष बालक में हीनता की भावनायें उत्पन्न करके समायोजन की समस्यायें उपस्थित कर सकते हैं।"**

4 **समाज का प्रभाव**—समाज का अभिन्न अङ्ग होने के कारण बालक पर उसका यापक प्रभाव पडना स्वाभाविक है। यदि समाज का सगठन दोषपूण है तो बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर उसका विपरीत प्रभाव पडना आवश्यक है। समाज के आतरिक झगडे धार्मिक और जातीय सघष विभिन्न समूहा के राजनीतिक दाव-पेंच धनी वर्गो के सकीण स्वाय निधन वर्गों की आधारभूत आवश्यकताओ की पूर्ति की माग ऊच नीच और अस्पृश्यता की भावनाय व्यक्तिगत सुरक्षा और स्वतत्रता का अभाव—ये सभी बात बालक मे मानसिक तनाव उत्पन्न कर देती हैं। परिणामत उसके मानसिक स्वास्थ्य का विकास अवरुद्ध हो जाता है।

5 **परिवार का प्रभाव**—परिवार, बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर बहुमुखी प्रभाव डालता है यथा —

(i) **परिवार का विघटन**—आधुनिक समय मे औद्योगीकरण के कारण परिवार का अति तीव्र गति से विघटन हो रहा है। बालक परिवार के सदस्या म अलगाव की प्रबल भावना देखता है। फलस्वरूप उसमे भी अलगाव की भावना उत्पन्न हो जाती है जिससे वह असमायोजन की ओर अग्रसर होता है।

(ii) **परिवार का अनुशासन**—यदि परिवार म बालक पर कठोर अनुशासन रखा जाता है और उसे छोटी छोटी बाता पर डाटा डपटा जाता है तो उसम आत्म हीनता की भावना घर कर लेती है। ऐसी स्थिति मे उसका मानसिक रूप से अस्वस्थ हो जाना कोई आश्चय की बात नही है।

(iii) **परिवार की निधनता**—Plant ने अपनी पुस्तक *Personality & the Cultural Pattern* मे लिखा है कि परिवार की निधनता के कारण बालक का व्यक्तित्व उग्र और कठोर हो जाता है उसमे हीनता और असुरक्षा की भावना विकसित हो जाती है एव उसमे आत्म विश्वास का स्थायी अभाव हो जाता है। ये सब बातें उसके मानसिक स्वास्थ्य को खराब कर देती है।

(iv) **पारिवारिक सघष**—परिवार के सदस्यो विशेष रूप से बालक के माता पिता के पारस्परिक सघष उसके मानसिक स्वास्थ्य पर इतना दूषित प्रभाव डालत ह

कि वह समायोजन करने मे असमथ होता है। Kuppuswamy (p 386) के शब्दो मे —'जिन माता पिता मे निरन्तर सघर्ष होता रहता है, वे समायोजन की समस्याओं वाले बालको के अत्यधिक प्रतिशत का कारण होते हैं।"

(v) **माता पिता का व्यवहार**—कुछ माता पिता अपने बच्चो को अत्यधिक लाड प्यार मे पालते है कुछ उनसे किसी कारणवश बहुत समय तक अलग रहते ह कुछ उनको पर्याप्त प्रेम और सुरक्षा प्रदान नही करते ह कुछ उनको अयोग्य और निकम्मा समझते ह कुछ उनको अपने ऊपर आवश्यकता से अधिक निभर बना लेते ह, कुछ उनके प्रति पक्षपातपूण "यवहार करते ह' कुछ उनसे अपने आदर्शों पर न पहुच पाने के कारण घृणा करने लगते है—इस प्रकार के सब माता पिता अपने बच्चो के मानसिक अस्वास्थ्य को दृढ आधार प्रदान करते हैं।

6 **विद्यालय का प्रभाव**—परिवार के समान विद्यालय भी बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर अनेक प्रकार से अवाछनीय प्रभाव डालता है, यथा —

(i) **विद्यालय का वातावरण**—यदि विद्यालय मे बालक के व्यक्तित्व का सम्मान नही किया जाता है यदि उसकी इच्छाओ का दमन किया जाता है, यदि उसे अपने विचारो को व्यक्त करने का अवसर नही दिया जाता है और यदि उसकी विशिष्ट रुचियो का विकास करने के लिए पाठ्यक्रम सहयोगी क्रियाओ का आयोजन नही किया जाता है तो उसके मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति का स्पष्ट रूप से विरोध किया जाता है। इसके अतिरिक्त यदि विद्यालय मे निरन्तर भय और आतक का वातावरण एव जाति भेद का बोलबाला रहता है तो बालक का मस्तिष्क असन्तुलित हो जाता है।

(ii) **पाठ्यक्रम**—यदि पाठ्यक्रम सब बालको के लिए समान होता है यदि वह अत्यधिक बोझिल होता है, यदि वह बालको की मागो और आवश्यकताओ को पूण नही करता है यदि वह उसकी रुचियो और क्षमताओ के प्रतिकूल होता है तो वह उनके मानसिक स्वास्थ्य का विकास करने मे पूणतया असफल होता है।

(iii) **शिक्षण विधियाँ**—परम्परागत और अमनोवज्ञानिक शिक्षण विधियाँ बालक की ज्ञान-प्राप्ति के माग मे अवरोध उत्पन्न करती हैं। अत वह हतोत्साहित होकर अपना मानसिक स्वास्थ्य खो बठता है।

(iv) **परीक्षा प्रणाली**—अधिकाश विद्यालयो मे आत्मनिष्ठ परीक्षाओ की प्रधानता है। ये परीक्षायें बालको की वास्तविक प्रगति का मूल्याकन नही कर पाती हैं। इन परीक्षाओ के प्रचलन के कारण कुछ योग्य बालको को कक्षोन्नति नही दी जाती है और कुछ अयोग्य बालको को दे दी जाती हैं। पहली प्रकार के बालक निराश और निरुत्साहित होकर अपने को वास्तव मे अयोग्य समझने लगते हैं। दूसरे प्रकार के बालक अयोग्य होने के कारण अपने को अगली कक्षा मे अयोग्य पाकर विद्यालय-काय से मुख मोड लेते हैं। इस तरह दोनों प्रकार के बालक असमायोजित हो जाते हैं।

(v) **कक्षा का वातावरण**—यदि कक्षा मे वायु प्रकाश और बठने के स्थान का अभाव होता है यदि उसका वातावरण भय और आतक पर आधारित होता है यदि बालको को छोटी-छोटी त्रुटियो के लिए अविवेकपूण ढङ्ग स दण्ड दिया जाता है और यदि उनके विचारा एव इच्छाओ का दमन किया जाता है तो उनको उनके मानसिक स्वास्थ्य से बलपूवक वचित किया जाता है।

(vi) **शिक्षक का व्यवहार**—यदि शिक्षक बालका के प्रति तनिक भी प्रेम और सहानुभूति व्यक्त नही करता है यदि वह उनके प्रति सदव कठोर और पक्षपात पूण व्यवहार करता है यदि वह उनको अकारण दण्ड देता है और यदि वह उनकी भावनाओ को कुचलने का प्रयास करता है, तो वह उनके मानसिक अस्वास्थ्य मे अत्यधिक योग देता है।

बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले कारक
Factors Fostering Child's Mental Health

ऐसे अनेक कारक या उपाय है जो बालक के स्वास्थ्य को बनाए रखने अस्वस्थ न होने देने और उन्नति करने मे सहायता दे सकते है। इस प्रकार ये कारक न केवल बालक की असमायोजन (Maladjustment) से रक्षा कर सकते हैं वरन् उसकी समायोजन की क्षमता मे वृद्धि भी कर सकते हैं। ये कारक अधोलिखित हैं —

1 **समाज के कार्य**—प्रत्येक बालक समाज मे जन्म लेता है और समाज मे ही अपना सम्पूण जीवन व्यतीत करता है। अत उसके मानसिक स्वास्थ्य को विकसित करने का उत्तरदायित्व समाज पर है। इस उत्तरदायित्व का निर्वाह करने के लिए समाज अनेक काय कर सकता है जसे—(1) बालक की आधारभूत आवश्यकताओ को पूण करना (2) उसे सुख और सुरक्षा प्रदान करना (3) उसे शारीरिक व्याधिया से मुक्त रखने के लिए चिकित्सालया का निर्माण करना (4) उसके सतुलित सवेगात्मक विकास के लिए साधन जुटाना (5) उसके लिए विभिन्न प्रकार के मनोरजनो की समुचित व्यवस्था करना और (6) उसके लिए सभी प्रकार की उत्तम शिक्षा-सस्थाओ का सचालन करना।

2 **परिवार के काय**—Frandsen (p 446) के शब्दो म —"**परिवार बालक को मानसिक स्वास्थ्य या असमायोजन की दिशा मे अग्रसर करता है।**" परिवार बालक को मानसिक स्वास्थ्य की दिशा मे किस प्रकार अग्रसर करता है इसका वणन नीचे की पक्तियो मे पढ़िए —

(i) **विकास की उत्तम दशायें**—Frandsen (p 446) के मतानुसार मानसिक रूप से स्वस्थ बालक मे 6 वष की आयु तक उत्तरदायित्व स्वतन्त्रता और आत्म विश्वास की भावनाओ का विकास हो जाता है। यह तभी सम्भव है जब

परिवार इनके विकास के लिए उत्तम दशायें प्रदान करे। ऐसा न करने से इनका विकास असम्भव हो जाता है और फलस्वरूप बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति नही हो पाती है।

(ii) **परिवार का शान्तिपूर्ण वातावरण**—जिस परिवार मे शान्ति और सामजस्य का वातावरण होता है, उसमें बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे निश्चय रूप से वृद्धि होती है। इस सम्बन्ध मे **Kuppuswamy** (p 386) के ये शब्द मनन के योग्य हैं —"**अच्छा परिवार, जिसमे माता पिता मे सामजस्यपूर्ण सम्बन्ध होता है और जिसमे आनन्द एव स्वतन्त्रता का वातावरण होता है, प्रत्येक बालक के मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति मे अतिशय योग देता है।**'

(iii) **माता पिता का मानसिक स्वास्थ्य**—बालक के मानसिक विकास की वृद्धि तभी सम्भव है, जब उसके माता पिता का मानसिक स्वास्थ्य उत्तम दशा मे हो। इस सदर्भ मे **Frandsen** (p 446) ने ये शब्द अकित किए हैं —"**प्रत्येक बालक को मानसिक रूप से स्वस्थ और एक दूसरे से प्रेम करने वाले माता पिता की आवश्यकता होती है।**'

(iv) **माता पिता का व्यवहार**—बच्चो के प्रति उनके माता पिता का उचित व्यवहार उनके मानसिक स्वास्थ्य के विकास मे महत्त्वपूर्ण योग देता है। इस व्यवहार को अक्षरबद्ध करते हुए **Kuppuswamy** (p 386) ने लिखा है —"**जो माता अपने बच्चो को प्रेम और सुरक्षा प्रदान करती है, वह उनके मानसिक स्वास्थ्य में योग देती है। जो पिता अपने बच्चो के साथ अपना जीवन और समय व्यतीत करता है, वह उनको स्वस्थ मानसिक दृष्टिकोणो का विकास करने मे सहायता देता है।**"

(v) **अन्य कारक**—Frandsen (pp 446 447) के अनुसार बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले अन्य कारक हैं—(1) बालक और उसके माता पिता मे मधुर सम्बन्ध, (2) बालक की स्थिति व व्यक्तित्व का सम्मान (3) बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक नतिक और सवेगात्मक विकास की उचित दिशा (4) बालक की आधारभूत शारीरिक और मनोवज्ञानिक आवश्यकताओ की पूर्ति, (5) बालक की रुचियो आकाक्षाओ और मानसिक योग्यताओ के विकास के लिए उपयुक्त अवसर, (6) बालक को सफलताओ और असफलताओ में समान रूप से प्रोत्साहन, (7) बालक को अपनी समस्याओ का समाधान करने मे सहायता व निर्देशन (8) परिवार मे जनतन्त्रीय सिद्धान्तो पर आधारित अनुशासन।

3 **विद्यालय के काय—Frandsen** (p 451) के शब्दो मे —"**मानसिक स्वास्थ्य का विकास, शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य और प्रभावशाली अधिगम की एक अनिवाय शत—दोनों है।**'

मानसिक स्वास्थ्य के उल्लिखित महत्त्व से अवगत होने वाले शिक्षक विद्यालय में उपलब्ध प्रत्येक साधन का प्रयोग बालकों के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने के

लिये करने है। इस सम्बन्ध मे प्रमुख तथ्य आपके अवलोकन के लिये लेखबद्ध किये जा रहे हैं यथा —

(i) **शिक्षक का सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार**—बालको के प्रति शिक्षक का व्यवहार नम्र, शिष्ट और सहानुभूतिपूर्ण होना चाहिये। उसे किसी प्रकार का पक्षपात या भेदभाव किये बिना सब बालको के साथ समान और प्रेमपूर्ण व्यवहार करना चाहिये। इस प्रकार का व्यवहार उनके मानसिक स्वास्थ्य पर अत्युत्तम प्रभाव डालता है।

(ii) **जनतन्त्रीय अनुशासन**—विद्यालय का अनुशासन भय दण्ड दमन और कठोरता पर आधारित न होकर जनतन्त्रीय सिद्धान्तो पर आधारित होना चाहिये। बालको मे आत्म-अनुशासन की भावना का विकास करने के लिये छात्र स्वशासन को प्रोत्साहित करना चाहिये। इसके अलावा बालको को उत्तरदायित्वपूर्ण कार्य सौंपकर विद्यालय के प्रशासन मे साझीदार बनाना चाहिये। इन सब बातो के फलस्वरूप उनके मानसिक स्वास्थ्य मे निरन्तर उन्नति होती चली जाती है।

(iii) **विभिन्न व उपयुक्त पाठ्यक्रम**—विद्यालय का पाठ्यक्रम सभी बालको के लिये उपयुक्त होना चाहिये। अत वह सबके लिये समान न होकर विभिन्न वय वर्ग के बालको के लिये विभिन्न होना चाहिये। इसके अतिरिक्त पाठ्यक्रम लचीला होना चाहिये और उसे सब बालको की रुचिया एव आवश्यकताओ को पूर्ण करना चाहिये। इस प्रकार का पाठ्यक्रम बालको के मानसिक स्वास्थ्य को शक्ति प्रदान करता है।

(iv) **अल्प गृह-कार्य**—शिक्षक बहुधा बालको को इतना अधिक गृह कार्य दे देते हैं कि उसे पूर्ण करना उनके सामर्थ्य से परे की बात होती है। पूर्ण न कर सकने के कारण वे दण्ड का विचार करके भय और चिन्ता मे ग्रस्त हो जाते है। इससे उनमे मानसिक तनाव उत्पन्न हो जाता है। अत शिक्षको को केवल इतना ही गृहकार्य देना चाहिये जिसे बालक सरलता से पूर्ण करके चिन्तामुक्त रह सकें। ऐसी मानसिक दशा उनके मानसिक स्वास्थ्य के लिये निश्चित रूप से हितकर सिद्ध हो सकती है।

(v) **विभिन्न क्रियाओं का आयोजन**—विद्यालय मे खेल-कूद मनोरजन अभिनय, स्काउटिंग सास्कृतिक कार्यक्रम एव अधिक से-अधिक प्रकार की पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओ का भरपूर आयोजन होना चाहिये। बालक इनमे से किसी-न किसी को माध्यम बनाकर अपने सवेगो इच्छाओ मूलप्रवृत्तियो विशिष्ट रुचियो जन्मजात क्षमताओ आदि की अभिव्यक्ति करते है। उनको ऐसा करने से वचित करना, उनके मस्तिष्क को असन्तुलित करके उन्हे मानसिक अस्वास्थ्य का शिकार बनाना है।

(vi) **निर्देशन की व्यवस्था**—बालको के समक्ष कभी-न-कभी शक्षिक व्यक्तिगत और व्यावसायिक उलझनो का प्रकट होना आवश्यक है। उनको इनका समाधान करने और इन पर विजय प्राप्त करने के लिये विद्यालय मे शक्षिक व्यक्तिगत और व्यावसायिक निर्देशन देने के लिये कुशल व्यक्तियो का होना आवश्यक है। निर्देशन

प्राप्त न होने से वे अपनी उलझनो मे अधिक ही अधिक उलझते चले जाते हैं और परिणामस्वरूप अपने मानसिक स्वास्थ्य से हाथ धो बठते है ।

(vii) **अन्य कारक**—Frandsen (p 463) के अनुसार बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले अन्य कारक है—(1) शिक्षण विधियो मे मानसिक स्वास्थ्य के सिद्धान्तो का प्रयोग (2) बालक और उनके साथियो के सम्बन्धो की देखभाल (3) अभिभावक अध्यापक सम्मेलन (4) बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने के लिये शिक्षको और मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञो के सम्मिलित प्रयास ।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले कारक
Factors Hindering Teacher's Mental Health

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले और उनमे यक्तिगत असमायोजन (Personal Maladjustment) उत्पन्न करने वाल विभिन्न कारक निम्नलिखित है —

1 **आर्थिक कठिनाई**— शिक्षा आयोग की सिफारिश के अनुसार प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक का न्यूनतम वेतन 100 रुपये और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक का न्यूनतम वेतन 220 रुपये मासिक है । आज की कमरतोड महगाई के समय मे इतना अल्प वेतन उनको सदव आर्थिक कठिनाइयो मे फसाये रहता है । इस परिस्थिति का उनक मानसिक स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पडना अनिवाय है ।

2 **पद की असुरक्षा**—राजकीय सहायता प्राप्त सब विद्यालयो मे शिक्षको की नियुक्ति जिला विद्यालय निरीक्षक की स्वीकृति से होती है और उसी की स्वीकृति से उनको अपने पद से पृथक किया जा सकता है । पर अनेक विद्यालय प्रबन्धक धन की अनुचित बचत करने के लिये अनेक शिक्षको को किसी न किसी बहाने ग्रीष्मावकाश से पूव ही विद्यालय से अलविदाई दे देते हैं । इस प्रकार अधिकाश शिक्षको को अपने पदा को खोने का भय सदव त्रासपूण रखता है । इसका उनके मानसिक स्वास्थ्य पर अति अवाछनीय प्रभाव पडता है ।

3 **काय का अत्यधिक भार**—आम लोगो का विचार है कि शिक्षक को प्रतिदिन कम घटे काम करना पडता है और छुट्टियाँ भी अधिक मिलती है । काम के घंटे भले ही कम हो पर उन सब घटो मे उसे अपने ध्यान को निरन्तर और इतना अधिक केन्द्रित रखना पडता है कि विद्यालय समाप्ति के समय वह उसमे खालीपन का अनुभव करने लगता है । जहा तक छुट्टियो की बात है यदि उसे इतनी छुट्टिया न मिलें तो उसे विद्यालय सम्बन्धी कार्यों को समाप्त करना असभव हो जाय । "The Commonwealth Teacher Training Study' के अनुसार इन कार्यों की सख्या 1 001 है जिनमे से कुछ सामान्य काय हैं—पाठ तैयार करना उसे बालको को पढ़ाना उनके लिखित काय को जाँचना उनकी साप्ताहिक मासिक अद्धवार्षिक और वार्षिक परीक्षा लेना उनके लिये विभिन्न क्रियाओ का आयोजन करना आदि आदि ।

साराश म उस पर काय का इतना अधिक भार रहता है कि उस व्यक्तिगत समायोजन करने की बात सोचने का अवकाश ही नही मिलता है ।

4 **अपरिपक्व बुद्धि के बालको से सम्पर्क**—शिक्षक का प्रतिदिन कई घण्टे अपरिपक्व बुद्धि के बालका से सम्पक रहता है । वे अपने व्यवहार से ऐसी परिस्थितिया और समस्याये उत्पन्न करते रहते है कि शिक्षक को उन्हे सुलझाने मे अन्त मानसिक परेशानी होती है । इस प्रकार की परेशानी उसके मानसिक स्वास्थ्य के विकास मे अवरोध उपस्थित कर देती है ।

5 **शिक्षण-सामग्री का अभाव**—Ellis (pp 525 526) ने लिखा है — '**शिक्षण सामग्री जितनी ही कम होती है, उतना ही अधिक शिक्षक को बोलना पड़ता है और उतना ही अधिक समय उसे शिक्षण-सामग्री को तयार या एकत्र करने मे व्यतीत करना पडता है ।**' अधिक बोलने और अधिक व्यस्त रहने से शिक्षक की मानसिक थकान थोडी या अधिक मात्रा मे सदैव बनी रहती है । फलस्वरूप उसका मानसिक स्वास्थ्य गिरता चला जाता है ।

6 **मनोरजन का अभाव**—शिक्षक प्रतिदिन कई घण्टे कठोर मानसिक परिश्रम करता है । इतने परिश्रम के पश्चात् वह अपने मस्तिष्क को पुन ताजा करने के लिये मनोरजन की आवश्यकता पर विचार करता है । पर दरिद्र नारायण उसे अपने विचार को काय म परिणत करने का निषेध करते है । परिणामत उसके मस्तिष्क का तनाव यथावत् बना रहता है जो उसके मानसिक स्वास्थ्य को जजर करने में अति सतर्कता मे काय करता है ।

7 **बाहरी कार्यों पर प्रतिबन्ध**—शिक्षक के सभी प्रकार के बाहरी कार्यों पर जिनका विद्यालय और शिक्षण से सम्बन्ध नही होता है, पूण प्रतिबन्ध रहता है । उसे लेख या पुस्तक लिखने निर्धारित सख्या मे अधिक बालका की ट्यूशन करने यहाँ तक कि अपनी शक्षिक योग्यता म वृद्धि करने के लिए किसी सावजनिक परीक्षा म सम्मिलित होने की भी अनुमति नही होती है । इस प्रतिबन्ध के दुष्परिणाम के विषय म '*The Ninth Yearbook of the Department of Classroom Teachers* (p 88) म लिखा गया है —'**इस प्रतिबन्ध का निश्चित परिणाम होता है—भय, कपट और कटुता, जो मानसिक स्वास्थ्य की विरोधी अभिवृत्तियाँ है ।**"

8 **जातीय विद्यालय**—हमारे देश के अधिकाश विद्यालयो का सचालन-सूत्र किसी न किसी जाति के हाथ म है । इस प्रकार के प्रत्येक जातीय विद्यालय म उसी जाति के शिक्षक को नियुक्त करने की प्रथा है । यदि सयोग से किसी अन्य जाति का शिक्षक नियुक्त हो जाता है, तो उसे घृणित और त्याज्य समझकर निश्चित दूरी पर रखा जाता है । इस प्रकार का दुव्यवहार उस शिक्षक की समायोजन की क्षमता का विनाश कर देता है ।

9 **विद्यालय के निरकुश शासक**—विद्यालय के प्रिंसिपल प्रबन्धक और निरीक्षक—सभी निरकुश शासक होते है और सभी म निरकुशता की सीमा पर

पहुचने के लिए होड लगी रहती है। उनकी निरकुशता का आघात सहन करना पडता है—शिक्षक को। वह उनसे इतना भयभीत रहता है कि अपनी मुसीबतो के बारे मे एक शब्द बोलने के लिए भी अपना मुह खोलने का साहस नही करता है। ऐसे शिक्षक की इच्छाओ का दमन और आत्मा का हनन हो जाता है। अत उससे किसी प्रकार के समायोजन की आशा करना व्यथ हो जाता है।

10 **समाज मे निम्न स्थिति**—समाज के इस परिश्रमी और परहितकारी सदस्य का समाज मे कोई स्थान नही है। उसे इतनी निम्न स्थिति प्रदान की जाती है कि उसका सम्मान और स्वागत करने वाले को शका की दृष्टि से देखा जाता है। सत्य यह है कि समाज के भावी सदस्यो का निर्माता और पथ प्रदशक होने पर भी शिक्षक के प्रति घोर पातकी का सा यवहार किया जाता है। इससे उसकी सभी आशाओ और सभी अभिलाषाओ पर इतना भारी हिमपात हो जाता है कि वह अपने मानसिक स्वास्थ्य के विकास को असम्भव समझकर स्थायी रूप से विस्मृत कर देता है।

11 **अस्वस्थ निवास-स्थान**—दरिद्रता का चिर सखा होने के कारण शिक्षक दरिद्रो की किसी धनी और अस्वस्थ बस्ती मे किराये का छोटा सा मकान लेकर जिसमें धूप वायु और प्रकाश का स्थायी अभाव रहता है अपने जीवन के दिन काटता है। इस प्रकार का अस्वस्थ निवास-स्थान उसको मानसिक रूप मे सदव के लिए अस्वस्थ बना देता है।

12 **शिक्षकों का पारस्परिक सघष**—हमारे देश का शिक्षक वग अपने सघष और एकता के अभाव के लिए काफी बदनाम है। ऐसे विद्यालय के दशन होने दुलभ हैं जिसमे शिक्षको और शिक्षको या शिक्षको और प्रधानाचाय का सघष अविराम गति से न चलता हो। इस प्रकार का सघष शिक्षक के मस्तिष्क को सघषपूण बनाकर उसे अपने समायोजन और मानसिक स्वास्थ्य का विनाश करने के लिए बाध्य करता है।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले कारक
Factors Fostering Teacher's Mental Health

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने और उसे व्यक्तिगत समायोजन में सहायता देने मे निम्नाकित कारकों को महत्त्वपूण स्थान दिया जाता है —

1 **काय भार मे कमी**—प्रत्येक व्यक्ति की काय करने की सीमा होती है। यदि उसे उससे अधिक काय दे दिया जाता है तो उसे अपनी अतिरिक्त शक्ति का प्रयोग करना पडता है। परिणामत कुछ समय के उपरान्त उसका शारीरिक स्वास्थ्य गिरने लगता है, जिसका कुप्रभाव उसके मानसिक स्वास्थ्य पर पडता है। अत शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य बनाये रखने के लिए उसे उतना ही काय सौंपा जाना चाहिये जितना वह कर सकता है।

2 **पद की सुरक्षा**—अपने असुरक्षित पद के सम्बन्ध मे शिक्षक इतना अधिक

चिन्तित रहता है कि उस एक क्षण के लिये भी मानसिक शान्ति नही मिलती है। अत उसके पद को इतना सुरक्षित कर देना चाहिए कि विद्यालय प्रबन्धक लाख प्रयत्न करने पर भी उसे अपने पद से पृथक न कर सकें। पद की ऐसी सुरक्षा उसके मानसिक स्वास्थ्य की वृद्धि का शक्तिशाली कारण है।

3 **वेतन-वृद्धि व नियमित वेतन**—शिक्षक को इतना अल्प वेतन मिलता है कि वह सदव चिन्ताग्रस्त रहकर अपने मानसिक स्वास्थ्य को खो देता है। अत उसके वेतन मे इतनी वृद्धि कर दी जानी चाहिए कि वह आर्थिक चिन्ता मे मुक्त होकर मानसिक स्वास्थ्य की प्राप्ति कर सके। पर केवल वेतन वृद्धि ही पर्याप्त नही है, क्योकि ऐसे अनेक विद्यालय है जिनमे शिक्षको को नियमित रूप मे वेतन नही मिलता है और उनको कई कई माह तक दूसरो का आर्थिक आश्रय लेना पडता है। इसमे न केवल उनके मानसिक स्वास्थ्य पर दूषित प्रभाव पडता है वरन् वे असमायोजन की ओर और भी द्रुत गति से अग्रसर होते है। उनको इन अभिशापो के पाश से स्वतन्त्र रखने के लिए प्रतिमास निश्चित तिथि पर वेतन दिए जाने की दृढ व्यवस्था की परम आवश्यकता है।

4 **शारीरिक स्वास्थ्य पर ध्यान**—शारीरिक स्वास्थ्य के आधार पर ही मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति की जा सकती है। अत शिक्षक के शारीरिक स्वास्थ्य को बनाये रखने के लिए यह नितान्त आवश्यक है कि उसके लिये मनोरजन, स्वस्थ निवास-स्थान नि शुल्क चिकित्सा काय की उत्तम दशाओ आदि की समुचित व्यवस्था की जाए।

5 **शिक्षण की दशाओ मे सुधार**—शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने के लिए शिक्षण की पुरातन और परम्परागत दशाओ मे सुधार करके उनको नवीनतम रूप प्रदान करना अनिवार्य है। **Gates & Others** (p 794) ने ठीक ही लिखा है —'**शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने के लिए शिक्षण की दशाओ मे उन्नति करना आवश्यक है।**'

6 **मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की शिक्षा**—प्रशिक्षण के समय अध्यापक को मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की उत्तम शिक्षा दी जानी चाहिए। इस प्रकार की शिक्षा प्राप्त करके वह अपने मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने और उसकी उन्नति करने मे सफल हो सकता है।

7 **विद्यालय का जनतन्त्रीय वातावरण**—जातीयता पक्षपात चाटुकारी और निरकुशता द्वारा निर्मित विद्यालय के वातावरण को समानता और जनतन्त्रीय सिद्धान्तो के अनुकूल बनाया जाना चाहिये। इस प्रकार का वातावरण शिक्षक का मानसिक सतुलन बनाये रखकर मानसिक स्वास्थ्य के विकास मे सहायता दे सकता है।

8 **विद्यालय प्रशासन मे सामन्तवादी**—विद्यालय के प्रिंसिपल प्रबन्धक और निरीक्षक, शिक्षक के प्रति इतना अमानुषिक व्यवहार करते है कि उसका समायोजन और मानसिक स्वास्थ्य बिगड जाता है। इसका उपचार बताते हुए **Ellis** (p 417)

न लिखा है —'**विद्यालयो के सचालन और नीतियो एव विधियो को निर्धारित करने मे शिक्षको का अधिक भाग होना चाहिए।**'

9 **सामाजिक सम्मान की प्राप्ति**—सामाजिक स्वीकृति और सम्मान न मिलने क कारण शिक्षक मे उत्पन्न होने वाला अ तद्व द्व उसके मानसिक स्वास्थ्य को चूर-चूर कर देता है। सामाजिक स्वीकृति और सम्मान प्राप्त करने की सर्वोत्तम विधि यह है कि शिक्षक अति उत्साह से सामाजिक कायो मे भाग ले। यही कारण है कि Terman ने अपनी पुस्तक *The Teacher s Health'* मे इस बात पर बल दिया है कि शिक्षको को सामाजिक कार्यों मे अधिक से अधिक भाग लेना चाहिये।

10 **शिक्षक सघों का सगठन**—शिक्षको की हीन दशा मे सुधार करक उनक मानसिक स्वास्थ्य के स्तर को ऊ चा उठाने का एक उत्तम उपाय है—स्थानीय प्रान्तीय और राष्ट्रीय स्तरो पर शक्तिशाली शिक्षक सघो का सगठन। य सघ शिक्षको के हितो की रक्षा और उनकी आवश्यकताओ की पूर्ति करके उनके मानसिक स्वास्थ्य क विकास मे अपूव योग दे सकते है।

11 **प्रशिक्षण सस्थाओं का योग**—प्रशिक्षण सस्थायें शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति में योग दे सकती है। इस सम्ब ध मे Gates & Others (p 787) ने लिखा हे —'**प्रशिक्षण सस्थाओ द्वारा उत्तम नागरिक और मानसिक स्वास्थ्य के छात्रो का चुनाव, शिक्षको के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति कर सकता है।**"

12 **शिक्षक का योग**—स्वय शिक्षक अपने मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति मे याग दे सकता है। इस पर प्रकाश डालते हुए Gates & Others (p 794) ने लिखा है —'**यदि शिक्षक अपने आपको अधिक अच्छी तरह समझ ले, यदि वह अपने-आपको वसा ही मान ले, जसा कि वह है और यदि वह अपने जीवन को निर्देशित करने मे सक्रिय भाग ले, तो वह अपने स्वय के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति कर सकता है।**"

परीक्षा सम्ब धी प्रश्न

1 बालक के मानसिक स्वास्थ्य क विकास मे बाधा डालने वाल तत्वो का सक्षिप्त परिचय दीजिय।

   Describe briefly the factors hindering the mental growth of the child

2 परिवार और विद्यालय बालक क समायोजन म किस प्रकार बाधक और सहायक सिद्ध हो सकते हैं ?

   How can family and school hinder and assist in the adjustment of the child ?

3 वालक क सतोषजनक समायोजन मे शिक्षक किस प्रकार सहायता कर सकता है ?
How can the teacher help in the satisfactory adjustment of the child ?

4 शिक्षक क मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति करन क लिए किन उपाया का प्रयोग म लाया जा सकता है ?
What factors can be employed to foster the mental health of the child ?

44

समायोजन भग्नाशा, तनाव व सघष
ADJUSTMENT FRUSTRATION, TENSION & CONFLICTS

Adjustment results in happiness because it implies that emotional conflicts and tensions have been resolved —**Kuppu swamy** (p 382)

समायोजन का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Adjustment

जीवन मे सभी व्यक्तियो को ऐसी परिस्थितियो का सामना करना पडता है जब वे अपनी इच्छाओ या आवश्यकताओ को तुरन्त या पूण रूप से सन्तुष्ट नही कर पाते हैं। उदाहरणाथ, एक छात्र अद्ध वार्षिक परीक्षा मे अपनी कक्षा मे प्रथम स्थान प्राप्त करना अपना लक्ष्य बनाता है। पर दूसरे छात्रो की प्रतियोगिता और अपनी कम योग्यता के कारण वह अपने लक्ष्य को प्राप्त करने मे असफल होता है। इससे वह निराशा और असन्तोष, मानसिक तनाव और सवेगात्मक सघष का अनुभव करता है। ऐसी स्थिति मे वह अपने मौलिक लक्ष्य को त्यागकर, अर्थात अद्ध वार्षिक परीक्षा मे अपनी असफलता के प्रति ध्यान न देकर वार्षिक परीक्षा मे प्रथम स्थान प्राप्त करना अपना लक्ष्य बनाता है। अब यदि वह अपने इस लक्ष्य को प्राप्त कर लेता है, तो वह अपनी परिस्थिति या वातावरण से **समायोजन**' (Adjustment) कर लेता है। पर यदि उसे सफलता नही मिलती है ता उसमे **'असमायोजन'** (Maladjustment) उत्पन्न हो जाता है।

हम समायोजन और असमायोजन' के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 बोरिंग लगफेल्ड व वेल्ड — समायोजन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्राणी अपनी आवश्यकताओ और इन आवश्यकताओं की पूर्ति को प्रभावित करने वाली परिस्थितियों मे सतुलन रखता है।'

Adjustment is the process by which a living organism maintains a balance between its needs and the circumstances that influence the satisfaction of these needs —**Boring Langfeld & Weld** (p 511)

2 गेटस व अन्य —"समायोजन निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति अपने और अपने वातावरण के बीच सतुलित सम्बन्ध रखने के लिए अपने व्यवहार मे परिवर्तन करता है।"

Adjustment is a continual process by which a person varies his behaviour to produce a more harmonious relationship between himself and his environment —**Gates & Others** (p 614 615)

3 गेटस व अन्य —'असमायोजन, व्यक्ति और उसके वातावरण मे असन्तुलन का उल्लेख करता है।'

Maladjustment refers to a disharmony between the person and his environment —**Gates & Others** (p 616)

भग्नाशा का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Frustration

व्यक्ति की अनेक इच्छायें और आवश्यकतायें होती है। वह उनको सन्तुष्ट करने का प्रयास करता है। पर यह आवश्यक नही है कि वह ऐसा करने म सफल ही हो। उसके माग म बाधायें आ सकती है। ये बाधायें उसकी आशाओ को पूर्ण रूप से या आशिक रूप से भग कर सकती है। ऐसी दशा में वह 'भग्नाशा' का अनुभव करता है। उदाहरणार्थ हम प्रातःकाल चार बजे की गाडी से दिल्ली जाना चाहते है। हम समय से पहले उठने के लिए घडी मे चाभी लगा देते है पर वह बजती नही है। अत हम जाग नही पाते है और दिल्ली जाने से रह जाते है। या मान लीजिए कि हम समय पर स्टेशन पहुच जाते है। पर भीड के कारण हमे टिकट नही मिल पाता है या हम गाडी मे नही बैठ पाते है और वह चली जाती है। दोनो दशाओ मे दिल्ली जाने की हमारी इच्छा म अवरोध उत्पन्न होता है। वह पूर्ण नही होती है, जिसके फलस्वरूप हम भग्नाशा का शिकार बनते है।

इस प्रकार, हम कह सकते है कि भग्नाशा तनाव और असमायोजन की वह दशा है जो हमारी किसी इच्छा या आवश्यकता के माग मे बाधा आने से उत्पन्न होती है। हम भग्नाशा के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए दो परिभाषाए दे रहे है यथा —

1 गुड —'भग्नाशा का अर्थ है—किसी इच्छा या आवश्यकता मे बाधा पड़ने से उत्पन्न होने वाला संवेगात्मक तनाव।'

"Frustration means emotional tension resulting from the blocking of a desire or need" —**Good** (p 240)

2 कोलेसनिक —"भग्नाशा उस आवश्यकता की पूर्ति या लक्ष्य की प्राप्ति में अवरुद्ध होने या निष्फल होने की भावना है, जिसे व्यक्ति महत्त्वपूर्ण समझता है।'

"Frustration is the feeling of being blocked or thwarted in satisfying a need or attaining a goal that the individual perceives as significant" —**Kolesnik** (p 397)

भग्नाशा के प्रकार
Kinds of Frustration

भग्नाशा निम्नलिखित दो प्रकार की होती है —

1 **बाह्य External**—बाह्य भग्नाशा उस परिस्थिति का परिणाम होती है जिसमे कोई बाह्य बाधा व्यक्ति को अपना लक्ष्य प्राप्त करने से रोकती है। उदाहरणार्थ भौतिक बाधाओ, नियमो, कानूनो या दूसरो के अधिकारो या इच्छाओ का परिणाम—बाह्य भग्नाशा हो सकती है।

2 **आन्तरिक Internal**—आन्तरिक भग्नाशा उस बाधा का परिणाम होती है जो स्वय व्यक्ति मे होती है। उदाहरणार्थ भय जो व्यक्ति को अपना लक्ष्य प्राप्त करने से रोकता है या व्यक्तिगत कमियो (जैसे, पर्याप्त ज्ञान शक्ति साहस या कुशलता का अभाव) का परिणाम—आन्तरिक भग्नाशा हो सकती है।

भग्नाशा व व्यवहार
Frustration & Behaviour

भग्नाशा की दशा मे बालक या व्यक्ति चार प्रकार का व्यवहार करता है —(1) वह आक्रमणकारी बन जाता है। (2) वह आत्म समर्पण कर देता है। (3) वह कुछ समय के लिए एकान्तवासी बन जाता है। (4) वह किसी रोग मे ग्रस्त होने का विचार करता है। पर यह आवश्यक नही है कि इस प्रकार का कोई व्यवहार करने वाला व्यक्ति—भग्नाशा का शिकार है। इस विचार की पुष्टि करते हुए, **Morse & Wingo** (p 67) ने लिखा है —**'जो व्यक्ति भग्नाशा का शिकार होता है, वह इन चारों प्रकार के व्यवहार मे से किसी प्रकार का व्यवहार करता है, पर यह आवश्यक नहीं है कि इन चारो प्रकार के व्यवहारों मे किसी प्रकार का व्यवहार करने वाला व्यक्ति, भग्नाशा का शिकार है।"**

भग्नाशा के कारण
Causes of Frustration

Gates & Others के अनुसार, 'भग्नाशा' के कारण निम्नलिखित हैं —

1 **भौतिक वातावरण**—व्यक्ति की भोजन सम्बन्धी अनेक आधारभूत आवश्यकतायें होती हैं पर भौतिक वातावरण उनकी पूर्ति में बाधा उपस्थित कर सकता है। बाढ़ अकाल या भूचाल के कारण फसल नष्ट हो सकती है। फलस्वरूप व्यक्ति में भग्नाशा की उत्पत्ति स्वाभाविक है।

2 **सामाजिक वातावरण**—समाज का सदस्य होने के कारण व्यक्ति को सामाजिक वातावरण से अनुकूलन करना पड़ता है। उसे समाज के नियमों आदर्शों, परम्पराओं और मान्यताओं के विरुद्ध आचरण करने का अधिकार नहीं होता है। भारत में शूद्रों जर्मनी में यहूदियों, अमरीका में नीग्रो जाति के लोगों को समाज के नियम अनेक अधिकार प्रदान नहीं करते थे। स्वतन्त्रता के आधुनिक युग में इस प्रकार के प्रतिबन्ध उनको भग्नाशा का शिकार बना देते हैं।

3 **अन्य व्यक्ति**—व्यक्ति की कुछ इच्छाओं में दूसरे लोग बाधा उपस्थित करते हैं। बच्चे—मेला तमाशा या सिनेमा देखने जाना चाहते हैं पर उनको अपने माता पिता की आज्ञा नहीं मिलती है। मिल का मजदूर अधिक मजदूरी चाहता है पर मालिक उसे अधिक मजदूरी देने के बजाय निकाल देता है। बच्चों और मजदूर की इच्छायें अवरोध के कारण पूर्ण नहीं होती हैं। अतः वे अपने को भग्नाशा की दशा में पाते हैं।

4 **आर्थिक कठिनाई**—आर्थिक कठिनाई व्यक्ति की इच्छाओं और आवश्यकताओं के मार्ग में प्रबल अवरोध उत्पन्न करती हैं। धनाभाव के कारण उसे भरपेट भोजन और तन ढँकने को कपड़े नसीब नहीं होते हैं। अतः वह भग्नाशा की चरम सीमा पर पहुँचकर समाज के विरुद्ध विद्रोह करता है। फ्रांस और रूस की क्रान्तियाँ इसके ज्वलन्त उदाहरण हैं।

5 **शारीरिक दोष**—व्यक्ति के शारीरिक दोष उसकी अभिलाषाओं पर वज्र प्रहार करते हैं। लँगड़ा बालक खेलकूद में भाग नहीं ले सकता है। बहरा बालक संगीत के आनन्द से वंचित रह जाता है। अंधा बालक प्रकृति के सौन्दर्य का आस्वादन नहीं कर सकता है। इस प्रकार शरीर के दोष व्यक्ति की आकांक्षाओं को अपूर्ण रखकर उसे भग्नाशा का चिर मित्र बना देते हैं।

6 **विरोधी इच्छायें**—व्यक्ति की दो विरोधी इच्छाओं में से केवल एक ही पूर्ण होती है। एक नवयुवक विवाह भी करना चाहता है और विदेश जाकर उच्च अध्ययन भी करना चाहता है। एक नवयुवती नौकरी भी करना चाहती है और अपने भ्रमण करने वाले पति के साथ रहना भी चाहती है। ये दोनों केवल अपनी एक ही अभिलाषा पूर्ण कर सकते हैं। अतः दूसरी उनमें भग्नाशा उत्पन्न कर देती है।

7 **विरोधी उद्देश्य**—व्यक्ति अपने दो विरोधी उद्देश्यों में से केवल एक को ही प्राप्त कर सकता है। एक युवती अपने दो प्रेमियों के साथ जीवन व्यतीत करने

के उद्देश्य को प्राप्त करने मे सफल नही हो सकती है। वह उनमे से केवल एक का चयन कर सकती है। इस प्रकार अप्राप्य उद्देश्य उसकी भग्नाशा का कारण बनता है।

8 **नतिक आदश**—व्यक्ति के नतिक आदश उसकी इच्छा मे अवरोध उपस्थित करते हैं। वह अपने क्षुधा पीडित बच्चो का पेट भरने के लिये चोरी करना चाहता है पर उसका नतिक आदश उसे ऐसा करने की आज्ञा नही देता है। अत उसमे भग्नाशा उत्पन्न हो जाती है।

तनाव का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Tension

तनाव, यक्ति की शारीरिक और मनोवज्ञानिक दशा है। यह उनमे उत्तेजना और असतुलन उत्पन्न कर देता है एव उसे परिस्थिति का सामना करने के लिए क्रियाशील बनाता है। उदाहरणाथ जब यक्ति को भूख लगती है तब उसमे तनाव उत्पन्न हो जाता है। उसकी भूख जितनी अधिक होती है उतना ही अधिक उसमें तनाव होता है। यह तनाव उसे भोजन की खोज करने के लिये क्रियाशील बनाता है। जब उसे भोजन मिल जाता है और वह अपनी भूख को शान्त कर लेता है तब उसकी असतुलित दशा में सतुलन आ जाता है और उसमे उत्पन्न होने वाला तनाव समाप्त हो जाता है। भोजन की आवश्यकता के अतिरिक्त, तनाव के और भी अनेक कारण हो सकते हैं जैसे—इच्छा लक्ष्य अपमान, शारीरिक दोष आदि।

हम 'तनाव' के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 गेटस व अन्य —**"तनाव, असतुलन की दशा है, जो प्राणी को अपनी उत्तेजित दशा का अन्त करने के लिये कोई काय करने के लिये प्रेरित करती है।"**

'Tension is a state of disequilibrium which disposes the organism to do something to remove the stimulating condition'
—**Gates & Others** (p 301)

2 ड्रेवर —**"तनाव का अथ है—सतुलन के नष्ट होने की सामा य भावना और परिस्थिति के किसी अत्यधिक सकटपूण कारक का सामना करने के लिये व्यवहार में परिवतन करने की तत्परता।"**

Tension means a general sense of disturbance of equilibrium and of readiness to alter behaviour to meet some almost distressing factor in the situation —**Drever** *Dictionary* p 296

तनाव कम करने की विधिया
Methods of Tension Reduction

तनाव को कम करने के लिये दो प्रकार की विधियो का प्रयोग किया जा

सकता है—प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष। इन विधियो के विषय मे Gates & Others (p 692) ने लिखा है —'तनाव कम करने की ये विधिया, व्यक्ति को अपने वाता वरण से बहुत समय तक समायोजन करने या न करने के लिए उपयुक्त हो सकती हैं। पर इनका उद्देश्य उसके कष्ट की भावना को सदव कम करना है।"

(अ) तनाव कम करने की प्रत्यक्ष विधियाँ
Direct Methods of Tension Reduction

प्रत्यक्ष विधिया के सम्बन्ध मे गेटस व अन्य न लिखा है —'प्रत्यक्ष विधियो का प्रयोग विशेष रूप से समायोजन की किसी विशेष समस्या के स्थायी समाधान के लिये किया जाता है।

Direct methods are typically employed to solve a particular adjustment problem once and for all —Gates & Others (p 692)

Gates & Others के अनुमार तनाव कम करने की मुख्य प्रत्यक्ष विधियाँ निम्नलिखित हैं —

1 **बाधा का विकास या निवारण Destroying or Removing the Barrier**—इस विधि म व्यक्ति उस बाधा का विनाश या निवारण करता है जो उसे अपने उद्देश्य को प्राप्त नही करने देती है। उदाहरणाथ हकलाने वाला मनुष्य मुह मे पान रखकर बोलने का अभ्यास करके अपने शारीरिक दोष पर विजय प्राप्त करता है। राजनीति के क्षत्र मे बाधा का विनाश या निवारण करने के अनेक उदाहरण मिलते हैं। इडोनेशिया मे Dr Soekarno को राजनीतिक सत्ता स वचित करके Suharto ने President का पद प्राप्त किया। ऐसा ही पाकिस्तान मे Yahya Khan ने किया।

2 **अन्य उपाय की खोज Seeking Another Path**—जब व्यक्ति बाधा का विनाश या निवारण नही कर पाता है तब वह अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये किसी अन्य उपाय की खोज करता है। उदाहरणाथ यदि बालक पेड में लगा हुआ अमरूद हाथ से नही तोड पाता है तो वह उसे डडे स तोड लेता है।

3 **अन्य लक्ष्यों का प्रतिस्थापन Substitution of Other Goals**—जब व्यक्ति अपने मौलिक लक्ष्य को प्राप्त करने मे सफल नही होता है तब वह उसके बजाय किसी अन्य लक्ष्य का निर्माण करता है। उदाहरणाथ यदि खिलाडी वर्षा के कारण हाकी खेलने के लिए नही जा पाता है तो वह ताश या शतरज खेलकर अपना मनोरजन करता है।

4 **व्याख्या व निणय Analysis & Decision**—जब व्यक्ति के समक्ष दो समान रूप से वाछनीय पर विरोधी लक्ष्य या इच्छाए होती है तब वह अपने पूव-अनुभवो के आधार पर उन पर विचार करता है और अन्त मे उनमे से एक का

चुनाव करने का निर्णय करता है। उदाहरणार्थ जब एडवर्ड अष्टम् के समक्ष यह प्रश्न उपस्थित हुआ कि वह इङ्गलैंड का राजा रहे या मिसेज़ सिम्पसन से विवाह करे तब उसने राजपद का त्याग और मिसेज सिम्पसन से विवाह करने का निश्चय किया।

(ब) तनाव कम करने की अप्रत्यक्ष विधियाँ
Indirect Methods of Tension Reduction

अप्रत्यक्ष विधियों के सम्बन्ध में गेट्स व अन्य ने लिखा है —"अप्रत्यक्ष **विधियों का प्रयोग केवल दुःखपूर्ण तनाव को कम करने के लिए किया जाता है।**

"Indirect methods are employed solely for the alleviation of unpleasant tension —**Gates & Others** (p 692)

Gates & Others के अनुसार तनाव कम करने की मुख्य अप्रत्यक्ष विधियाँ निम्नलिखित हैं —

1 **शोधन Sublimation**—जब व्यक्ति की काम प्रवृत्ति तृप्त न होने के कारण उसमें तनाव उत्पन्न करती है तब वह कला धर्म साहित्य, पशु पालन समाज सेवा आदि में रुचि लेकर अपने तनाव को कम करता है।

2 **पृथक्करण Withdrawal**—इस विधि में व्यक्ति अपने को तनाव उत्पन्न करने वाली स्थिति से पृथक कर लेता है। उदाहरणार्थ यदि उसके मित्र उसका मजाक उड़ाते हैं तो वह उनसे मिलना-जुलना बन्द कर देता है।

3 **प्रत्यावर्तन Regression**—इस विधि में व्यक्ति अपने तनाव को कम करने के लिए वैसा ही व्यवहार करता है जैसा वह पहले कभी करता था। उदाहरणार्थ जब दो वर्षीय बालक को अपने छोटे भाई के जन्म के कारण अपने माता पिता का पूर्ण प्रेम मिलना बन्द हो जाता है, तब वह छोटे बच्चे के समान घुटनों के बल चलने लगता है और केवल माँ द्वारा भोजन खिलाये जाने का हठ करता है।

4 **दिवास्वप्न Day dreaming**—इस विधि में व्यक्ति कल्पना जगत् में विचरण करके अपने तनाव को कम करता है। उदाहरणार्थ निराश प्रेमी अपने काल्पनिक संसार में किसी सुन्दरी को अपनी पत्नी या प्रेयसी बनाकर उसके साथ समागम करता है।

5 **आत्मीकरण Identification**—इस विधि में व्यक्ति किसी महान पुरुष अभिनेता राजनीतिज्ञ आदि के साथ एक हो जाने का अनुभव करता है। बालक अपने पिता से और बालिका अपनी माता से तादात्म्य करके उनके कार्यों का अनुकरण करते हैं। ऐसा करके उन्हें आनन्द का अनुभव होता है जिसके फलस्वरूप उनका तनाव कम हो जाता है।

6 **निर्भरता Dependence**—इस विधि में व्यक्ति किसी दूसरे पर निर्भर होकर अपने जीवन का उत्तरदायित्व उसे सौंप देता है। उदाहरणार्थ सांसारिक

कष्टा से परेशान होकर मनुष्य किसी महात्मा का शिष्य बन जाता है और उसी के आदेशो एव उपदेशो के अनुसार अपना जीवन व्यतीत करन लगता है।

7 **औचित्य स्थापन Rationalisation**—इस विधि म यक्ति किसी बात का वास्तविक कारण न बताकर ऐसा कारण बताता है जिसे लाग अस्वीकार नही कर सकते हैं और इस प्रकार अपन काय के औचित्य को मिद्ध करता है। उदाहरणाथ देर से विद्यालय आने वाला बालक यह स्वीकार नही करता है कि वह स्वय देर से आया है। इसके विपरीत वह कहता है कि उसकी घडी सुस्त हा गई थी या उसे कही भेज दिया गया था।

8 **दमन Repression**—इस विधि मे व्यक्ति तनाव को कम करन के लिए अपनी इच्छाआ का दमन करता हे। उदाहरणाथ वह अपनी काम प्रवृत्ति को व्यक्त करके समाज के नतिक नियमा के विरुद्ध आचरण नही कर सकता है। अत वह इस प्रवृत्ति का पूण रूप से दमन करने का प्रयास करता है।

9 **प्रक्षेपण Projection**—इस विधि मे व्यक्ति अपने दोप का आरोपण दूसरे पर करता है। उदाहरणाथ यदि बढई द्वारा बनाई गई किवाड टेढी बन जाता है तो वह कहता है कि लकडी गीली थी।

10 **क्षति पूर्ति Compensation**—इस विधि मे व्यक्ति एक क्षेत्र की कमी को उसी क्षेत्र मे या किसी दूसरे क्षेत्र मे पूरा करता है। उदाहरणाथ पढने लिखने में कमजोर बालक दिन रात परिश्रम करके अच्छा छात्र बन जाता है या पढने लिखने के बजाय खेलकूद की ओर ध्यान देकर उनमे यश प्राप्त करता है।

सघर्ष का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Conflict

'सघर्ष' का सामान्य अर्थ है—विपरीत विचारों इच्छाओं उद्देश्यो आदि का विरोध। सघर्ष की दशा मे व्यक्ति मे सवेगात्मक तनाव उत्पन्न हो जाता है उसकी मानसिक शान्ति नष्ट हो जाती है और वह किसी प्रकार का निर्णय करने म असमर्थ होता है।

सघर्ष के अनेक रूप हो सकते है जसे—एक व्यक्ति का दूसरे मे सघर्ष व्यक्ति का उसके वातावरण स सघर्ष पारिवारिक सघर्ष सास्कृतिक सघर्ष आदि। इन सबसे कही अधिक गम्भीर और भयानक है—आन्तरिक सघर्ष। यह सघर्ष व्यक्ति के विचारा, सवेगा इच्छाआ भावनाआ दृष्टिकोणा आदि म हाता है।

सघर्ष का मुख्य आधार—उचित और अनुचित का विचार होता है। उदाहरणाथ बालक जानता है कि उसके पिताजी का बटुआ अल्मारी मे रखा रहता है। वह उसके बारे मे सोचने लगता है। वह उसमे से कुछ धन निकाल लेना चाहता है। पर वह यह समझता है कि चोरी करना अनुचित कार्य हे और यदि उसकी चोरी का पता लग जायगा तो उसका दण्ड मिलगा। वह इन विरोधी बाता पर विचार

करता है। फलस्वरूप उसमे मानसिक सघष आरम्भ हो जाता है। वह इसका अन्त केवल उत्तम और उचित काय को करने का निर्णय करके ही कर सकता है।

सघष की कुछ परिभाषायें दृष्टव्य है —

1 **डगलस व हालड — सघष का अथ है—विरोधी और विपरीत इच्छाओं में तनाव के परिणामस्वरूप उत्पन्न होने वाली कष्टदायक सवेगात्मक दशा।'**

Conflict means a painful emotional state which results from a tension between opposed and contradictory wishes —**Douglas & Holland** (p 216)

2 **क्रो व क्रो —"सघष उस समय उत्पन्न होते है, जब व्यक्ति को अपने वातावरण मे ऐसी शक्तियो का सामना करना पडता है, जो उसके स्वय के हितों और इच्छाओ के विरुद्ध काय करती हैं।**

Conflicts arise when an individual is faced with forces in his environment that act in opposition to his own interests and desires —**Corw & Corw** (p 546)

सघष से बचने के उपाय
Methods of Avoiding Conflict

मन का कथन है — निरन्तर रहने वाला सघष कष्टदायक होने के साथ साथ शारीरिक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक भी है।'

Continued conflict in addition to being unpleasant is also deletarious to physical health —**Munn** (p 216)

उक्त कथन की गम्भीरता को ध्यान में रखकर हम निस्सकोच रूप से कह सकते है कि बालको को मानसिक सघर्षों का शिकार नही बनने देना चाहिए। Sorenson के अनुसार इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए अग्राकित विधियो का प्रयोग किया जा सकता है —

1 बालको के समक्ष किसी प्रकार की समस्या उपस्थित नही होने देनी चाहिए।
2 बालको को निराशाओ और असफलताओ का सामना करने के लिए प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
3 बालको के समक्ष विरोधी बातो और विरोधी प्रश्नो मे चुनाव करने की परिस्थिति नही आने देनी चाहिए।
4 बालको को समूहो के सदस्यो के रूप मे विभिन्न परिस्थितियो का सामना करने के अवसर दिये जाने चाहिए।
5 बालको के समक्ष न तो उच्च आदश प्रस्तुत किये जाने चाहिए और न उनसे उनके पालन की आशा की जानी चाहिए।

6 बालको को असन्तोषजनक परिस्थितियो का सामना करने और उनसे उपयुक्त समायोजन करने का प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये ।

7 बालको की शक्तियो को किसी लक्ष्य की प्राप्ति की दशा मे निर्देशित करना चाहिये ताकि उनके मस्तिष्क सघर्षों के निवास स्थान न बन सकें ।

8 बालको को अपने से सम्बन्धित मामलो पर निणय करने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये, पर निणय करने के बाद उनको उसके कारणो पर विचार करने की आज्ञा नही देनी चाहिये ।

9 भय और चिन्ता से उत्पन्न होने वाले मानसिक और सवेगात्मक सघर्षों का निवारण करने के लिये बालको की मानसिक चिकित्सा की जानी चाहिये ।

10 परिवार और विद्यालय का वातावरण, विवेक और समझदारी पर आधारित होना चाहिये ।

11 परिवार और विद्यालय के वातावरण में किसी प्रकार का तनाव नही होना चाहिये क्योकि तनाव—सवेगो मे उथल पुथल मचाकर सघष को जन्म देता ह ।

नोट —सघष का निवारण करने के लिये तनाव कम करने की अप्रत्यक्ष विधियो का प्रयोग किया जा सकता है ।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 'असमायोजन—व्यक्ति और उसके वातावरण मे असतुलन का उल्लेख करता है ।" इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये ।

Maladjustment refers to a disharmony between the person and his environment Elucidate

2 भग्नाशा का क्या अथ है ? 'भग्नाशा' उत्पन्न करने वाले कारको का वणन कीजिये ।

What is the meaning of frustration' ? Describe the factors which give rise to frustration

3 तनाव का अथ स्पष्ट करते हुए, उसे कम करने की विधियो का सविस्तार वणन कीजिये ।

Explain the meaning of tension and describe in detail the methods of reducing it

4 मानसिक सघष से आप क्या समझते हैं ? आप बालका की मानसिक सघर्षों से किस प्रकार रक्षा कर सकते है ?

What do you understand by mental conflict ? How can you protect children from mental conflicts ?

45

विशिष्ट बालकों की शिक्षा
EDUCATION OF EXCEPTIONAL CHILDREN

' The term *exceptional* is applied to a trait or to a person possessing the trait —**Crow & Crow** (p 508)

विशिष्ट बालकों के प्रकार
Kinds of Exceptional Children

प्रत्येक विद्यालय मे शिक्षा प्राप्त करने के लिए अनेक सामान्य बालक आते हैं। इनके अलावा कुछ ऐसे बालक भी आते हैं जिनकी अपनी कुछ शारीरिक और मानसिक विशेषतायें होती हैं। इनमे कुछ प्रतिभाशाली कुछ मन्द बुद्धि, कुछ पिछड़े हुए और कुछ शारीरिक दोषो वाले होते हैं। इनको 'विशिष्ट बालको की सज्ञा दी जाती है। हम इनमे से चार प्रकार के बालको का विशेष अध्ययन करेंगे, यथा —

1	प्रतिभाशाली बालक	Gifted Children
2	पिछड़े बालक	Backward Children
3	मन्दबुद्धि बालक	Mentally Retarded Children
4	समस्यात्मक बालक	Problem Children

प्रतिभाशाली बालक का अथ
Meaning of Gifted Child

प्रतिभाशाली बालक, सामान्य बालकों से सभी बातों मे श्रेष्ठतर होता है। उसके विषय में कुछ विद्वानो के विचार निम्नलिखित हैं —

1 **Skinner & Harriman** (pp 388 389)—'प्रतिभाशाली' शब्द का प्रयोग उन 1 प्रतिशत बालको के लिए किया जाता है जो सबसे अधिक बुद्धिमान होते हैं।

2 Crow & Crow (p 509)—प्रतिभाशाली बालक दो प्रकार के होते हैं—(i) वे बालक जिनकी बुद्धि-लब्धि 130 से अधिक होती है और जो असाधारण बुद्धि वाले होते है। (ii) वे बालक जो कला गणित सगीत, अभिनय आदि मे से एक या अधिक मे विशेष योग्यता रखते है।

3 टरमन व ओडन —"प्रतिभाशाली बालक—शारीरिक गठन, सामाजिक समायोजन, व्यक्तित्व के लक्षणो, विद्यालय उपलब्धि, खेल की सूचनाओं और रुचियों की बहुरूपता मे सामान्य बालकों से बहुत श्रेष्ठ होते हैं।"

Gifted children rate far above the average in physique, social adjustment personality traits school achievement play in formation and versatility of interests —**Terman & Oden** *The Gifted Child Grows Up*

प्रतिभाशाली बालको की विशेषतायें
Characteristics of Gifted Child

Skinner & Harriman (pp 389 390) के अनुसार प्रतिभाशाली बालक म निम्नलिखित विशेषतायें पाई जाती हैं —

1 विशाल शब्दकोष।
2 मानसिक प्रक्रिया की तीव्रता।
3 दैनिक कार्यों मे विभिन्नता।
4 सामान्य ज्ञान मे श्रेष्ठता।
5 सामान्य अध्ययन मे रुचि।
6 अध्ययन मे अद्वितीय सफलता।
7 अमूर्त विषयों मे रुचि।
8 आश्चर्यजनक अन्तर्दृष्टि का प्रमाण।
9 मन्दबुद्धि और सामान्य बालको से अरुचि।
10 पाठ्य विषयो मे अत्यधिक रुचि या अरुचि।
11 विद्यालय के कार्यों के प्रति बहुधा उदासीनता।
12 बुद्धि-परीक्षाओ में उच्च बुद्धि लब्धि (130+ से 170+ तक)

प्रतिभाशाली बालक की शिक्षा
Education of Gifted Child

प्रतिभाशाली बालक को किस प्रकार की शिक्षा दी जानी चाहिये ? इसका उत्तर देते हुए **Havighurst** ने अपनी पुस्तक *A Survey of the Education of Gifted Children* मे लिखा है —"प्रतिभाशाली बालकों के लिये शिक्षा का सफल कार्यक्रम वही हो सकता है, जिसका उद्देश्य उनकी विभिन्न योग्यताओं का विकास करना हो।' इस कथन के अनुसार, प्रतिभाशाली बालको की शिक्षा के कार्यक्रम का स्वरूप निम्नलिखित होना चाहिये —

1 **सामान्य रूप से कक्षोन्नति**—कुछ मनोवज्ञानिको का विचार है कि प्रतिभाशाली बालको को एक वष मे दो बार कक्षोन्नति दी जानी चाहिए। उनके विपरीत दूसरे मनोवज्ञानिको का विचार है कि ऐसा करना उनको सीखने की प्रक्रिया के क्रमिक विकास के लाभ से वचित करना है। उनका विचार यह भी है कि यह आवश्यक नही है कि उनकी सब विषयो मे विशेष योग्यता हो। ऐसी दशा मे उच्च कक्षा में पहुच कर उनमे असमायोजन उत्पन्न हो सकता है।

अत Crow & Crow (p 518) का परामश है —"**प्रतिभाशाली बालक को सामा य रूप से विभिन्न कक्षाओ मे अध्ययन करना चाहिये।**" इसका अभिप्राय यह है कि प्रतिभाशाली बालको को वष के अ त मे उसी प्रकार कक्षोन्नति दी जानी चाहिये, जिस प्रकार अ य बालको को दी जाती है।

2 **विशेष व विस्तत पाठ्यक्रम**—एक वष मे दो बार उन्नति देने के बजाय प्रतिभाशाली बालको के लिये विशेष और विस्तृत पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिये। इस पाठयक्रम मे अधिक और कठिन विषय होने चाहिये, ताकि वे अपनी विशेष योग्यताओ के कारण अधिक ज्ञान का अजन कर सकें।

प्रतिभाशाली बालका के पाठयक्रम के सम्ब ध मे अपने विचार यक्त करते हुए Skinner (A—p 399) ने लिखा है —इन बालको के पाठ्यक्रम का निर्माण इस प्रकार किया जाना चाहिये, जिससे उनकी मौखिक योग्यता सामा य मानसिक योग्यता और तक चि तन एव रचनात्मक शक्तियो का अधिकतम विकास हो सके। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिये उनको खोज मौखिक और स्वत त्र कार्यों क्रियात्मक और प्रयोगात्मक कार्यों के लिये उत्तम अवसर प्रदान किये जाने चाहिये।

3 **शिक्षक का व्यक्तिगत ध्यान**—शिक्षक को प्रतिभाशाली बालको के प्रति यक्तिगत रूप से ध्यान देना चाहिये। उस उनको नियमित रूप से परामश और निर्देशन देना चाहिये। इन विधियो का अनुसरण करके ही वह उनको उनकी विशेष योग्यताओ के अनुसार प्रगति करने के लिये अनुप्राणित कर सकता है।

4 **सस्कृति की शिक्षा—Hollingworth** ने अपनी पुस्तक *An Enriched Curriculum for Rapid Learners* मे लिखा है —प्रतिभाशाली बालको को अपनी सस्कृति के विकास की शिक्षा दी जानी चाहिये ताकि वे समाज मे अपना उचित स्थान ग्रहण कर सके।

5 **सामा य बालको के साथ शिक्षा**—कुछ मनोवज्ञानिको का मत है कि प्रतिभाशाली बालको को सामान्य बालको से अलग विशिष्ट कक्षाओ और विशिष्ट विद्यालया मे शिक्षा दी जानी चाहिये। उनके मत के विरोध मे दूसरे मनोवज्ञानिको का तक है कि ऐसी कक्षायें और विद्यालय प्रतिभाशाली बालकों मे असमायोजन की दोषपूण प्रवृत्ति को सबल बनाते हैं। उ हे इस प्रवृत्ति से मुक्त रखने और उनमे समायोजन के गुण का विकास करने के लिये यह आवश्यक है कि उनको सामान्य बालको के साथ ही शिक्षा प्रदान की जाय।

6 **विशेष अध्ययन की सुविधायें**—प्रतिभाशाली बालकों को सामान्य विषयों के अध्ययन मे विशेष रुचि होती है। उनकी इस रुचि का विकास करने और उनको अधिक अध्ययन के लिये प्रोत्साहित करने के विचार से प्रत्येक विद्यालय में विभिन्न विषयों की पुस्तकों से सुसज्जित पुस्तकालय होना चाहिये। इस प्रकार की शैक्षिक सुविधायें उनको अधिक ज्ञान का अर्जन करने में अपूर्व सहायता दे सकती हैं।

7 **पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का आयोजन**—प्रतिभाशाली बालकों में रुचियों का बाहुल्य होता है। उनकी तुष्टि केवल अध्ययन में ही नहीं हो सकती है। अत विद्यालय को अधिक से अधिक पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का उत्तम आयोजन करना चाहिये।

8 **सामाजिक अनुभवों के अवसर**—प्रतिभाशाली बालकों को सामान्य बालकों की सामाजिक क्रियाओं से पृथक नहीं रखना चाहिये। इन क्रियाओं में भाग लेकर ही उनको सामाजिक अनुभव प्राप्त हो सकते हैं। ये अनुभव उनको निश्चय रूप से सामाजिक समायोजन करने में सहायता दे सकते हैं। इन अनुभवों के अभाव में वे असमायोजित हो सकते हैं। Crow & Crow (p 518) ने लिखा है —'**प्रतिभाशाली बालक को सामाजिक अनुभव प्राप्त करने के अवसर दिये जाने चाहिये, ताकि वह सामाजिक असमायोजन से अपनी रक्षा कर सके।**'

9 **नेतृत्व का प्रशिक्षण**—Crow & Crow (p 518) का कथन है — '**क्योंकि हम प्रतिभाशाली बालक से नेतृत्व की आशा करते हैं, इसलिये उसको विशिष्ट परिस्थितियों में नेतृत्व का अवसर और प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये।**"

10 **व्यक्तित्व का पूर्ण विकास**—Scheifle ने अपनी पुस्तक *The Gifted Child in the Regular Classroom* में लिखा है —प्रतिभाशाली बालक की शिक्षा का मुख्य उद्देश्य सदैव उसके व्यक्तित्व का पूर्ण विकास करना होना चाहिये। इस दिशा में परिवार, विद्यालय और समाज को एक-दूसरे को इस प्रकार सहयोग देना चाहिये कि प्रारम्भिक बाल्यावस्था से किशोरावस्था तक उसके व्यक्तित्व का पूर्ण विकास हो जाय।

पिछड़े बालक का अर्थ
Meaning of Backward Child

जो बालक—कक्षा का औसत कार्य नहीं कर पाता है और कक्षा के औसत छात्रों से पीछे रहता है, उसे 'पिछड़ा बालक' कहते हैं। पिछड़े बालक का मन्दबुद्धि होना आवश्यक नहीं है। पिछड़ेपन के अनेक कारण हैं जिनमें से मन्दबुद्धि होना एक है। यदि प्रतिभाशाली बालक की शैक्षिक योग्यता अपनी आयु के छात्रों से कम है तो उसे भी पिछड़ा बालक कहा जाता है। पिछड़े बालक के विषय में कुछ विद्वानों के विचार निम्नलिखित हैं —

1 **Schonell & Schonell** (*Diagnostic & Attainment Testing*

p 55) —पिछड़े बालक उसी जीवन आयु के अन्य छात्रों की तुलना मे विशेष शक्षिक निम्नता व्यक्त करते हैं।

2 His Majesty s Stationery Office (*Education of Backward Children*, p 6) —पिछड़े बालक वे है, जो उस गति से आगे बढने मे असमर्थ होते हैं जिस गति से उनकी आयु के अधिकाश साथी आगे बढ रहे हे।

3 सिरिल बर्ट —'पिछड़ा बालक वह है, जो अपने विद्यालय जीवन के मध्य मे (अर्थात लगभग $10\frac{1}{2}$ वष की आयु मे) अपनी कक्षा से नीचे की कक्षा के उस काय को न कर सके, जो उसकी आयु के बालकों के लिये सामा य काय है।"

A backward child is one who in mid school career (*i e* about ten and a half years) is unable to do the work of the class next below that which is normal for his age —**Cyril Burt** *The Backward Child* p 77

पिछड़े बालक की विशेषतायें
Characteristics of Backward Child

Kuppuswamy (pp 284 285) के अनुसार पिछड़े बालक मे निम्नलिखित विशेषतायें पाई जाती हैं —

1 सीखने की धीमी गति।
2 जीवन मे निराशा का अनुभव।
3 समाज विरोधी कार्यों की प्रवृत्ति।
4 व्यवहार सम्बन्धी समस्याओं की अभि यक्ति।
5 जन्मजात योग्यताओं की तुलना मे कम शक्षिक उपलब्धि।
6 सामान्य विद्यालय के पाठ्यक्रम से लाभ उठाने मे असमथता।
7 सामान्य शिक्षण विधियों द्वारा शिक्षा ग्रहण करने मे विफलता।
8 मन्द-बुद्धि, सामान्य बुद्धि या अति श्रेष्ठ बुद्धि का प्रमाण।
9 मानसिक रूप से अस्वस्थ और असमायोजित व्यवहार।
10 बुद्धि परीक्षाओं मे निम्न बुद्धि लब्धि (90 से 110 तक)।
11 विद्यालय काय मे सामान्य बालकों के समान प्रगति करने की अयोग्यता।
12 अपनी और उससे नीचे की कक्षा का काय करने मे असमथता।

पिछड़ेपन या शक्षिक मन्दता के कारण
Causes of Backwardness or Educational Retardation

कुप्पूस्वामी के शब्दों में —"शक्षिक पिछड़ापन अनेक कारणों का परिणाम है। अधिगम मे मन्दता उत्पन्न करने के लिये अनेक कारक एक साथ मिल जाते हैं।

Educational backwardness is the result of multiple causation

Many factors combine together to cause slowness of learning
—**Kuppuswamy** (p 290)

हम प्रमुख कारणों को आपके हितार्थ पंक्तिबद्ध कर रहे हैं यथा —

1 **सामान्य से कम शारीरिक विकास**—कुछ बालकों का वंशानुक्रम वातावरण आदि के प्रभावों के कारण सामान्य से कम शारीरिक विकास (Subnormal Physical Development) होता है। ऐसे बालकों मे शारीरिक और मानसिक शक्ति की न्यूनता होती है। फलस्वरूप वे सामान्य बालकों के समान शारीरिक और मानसिक परिश्रम न कर सकने के कारण उनसे पीछे रह जाते है।

2 **शारीरिक दोष**—कुछ बालकों मे विभिन्न प्रकार के शारीरिक दोष होते है जैसे—शारीरिक निर्बलता कम सुनना तुतलाना हकलाना, बाँये हाथ से काम करना आदि। इनमे से एक या अधिक शारीरिक दोष बालक को अधिक कार्य नही करने देते है। फलस्वरूप, उसकी सीखने की गति मन्द रहती है और वह दूसरे बालकों से पिछड जाता है।

3 **शारीरिक रोग**—कुछ बालकों मे अस्वस्थ वातावरण कुपोषण आदि के कारण अनेक शारीरिक रोग उत्पन्न हो जाते है जैसे—खासी, नजला टान्सिल तपेदिक आतो की गडबडी निर्बल पाचन-शक्ति ग्रन्थियों (Glands) का ठीक कार्य न करना आदि। ये रोग बालक की शक्ति को क्षीण कर देते हैं जिससे वह थोडा सा कार्य करने के बाद ही सिर दर्द और मानसिक थकान का अनुभव करने लगता है। फलस्वरूप, वह कार्य को स्थगित कर देता है और कभी-कभी विद्यालय भी नही जा पाता है। ये दोनो बातें उसके पिछडेपन मे योग देती है।

4 **निम्न सामान्य बुद्धि**—निम्न सामान्य बुद्धि (Low General Intelligence) शैक्षिक पिछडेपन और मन्दता का गम्भीर कारण है। Schonnel का मत है कि 65% से 80% तक पिछडे बालक मन्दबुद्धि होते है और शेष को संवेगात्मक एवं सामाजिक असमायोजन के कारण शैक्षिक कठिनाइयो का सामना करना पडता है। Valentine (p 607) का कथन है —"**बर्ट ने जितने पिछड़े बालकों का अध्ययन किया, उनमे से 95% की बुद्धि, सामान्य बुद्धि से निम्न थी।**'

5 **परिवार की निर्धनता**—परिवार की निर्धनता बालकों की शैक्षिक प्रगति पर तीन प्रकार के विपरीत प्रभाव डालती है। पहला, बालकों को पर्याप्त और पौष्टिक भोजन नही मिलता है। फलत वे निर्बल हो जाते हैं और अधिक परिश्रम नही कर पाते है। दूसरा, उनको शिक्षा की उत्तम सुविधाये और पठन-सामग्री के लिये पर्याप्त धन नही मिलता है। फलत वे धनी परिवार के बालकों के समान शैक्षिक प्रगति नही कर पाते हैं। तीसरा, उनको अपने परिवार की जीवन सम्बन्धी आवश्यकताओ को जुटाने के लिये अपने माता पिता के साथ या स्वतन्त्र रूप मे कोई कार्य करना पडता है। फलत उन्हे अध्ययन के लिये पर्याप्त समय नही मिलता है। इस

प्रकार परिवार की निर्धनता, बालको के पिछडेपन की सीमा का विस्तार करती चली जाती है ।

6 **परिवार का बडा आकार**—कुछ परिवारो में सदस्यो की सख्या तो अधिक होती है, पर उस अनुपात मे निवास स्थान का अभाव होता है । यह बात आधुनिक नगरो मे विशेष रूप से दिखाई देती है । इस प्रकार के परिवारो मे बालको को अध्ययन के लिए एकात स्थान नही मिलता है । इसके अतिरिक्त उनमे हर घडी इतना कोहराम मचा रहता है कि बालको को पूरी नीद सोना या आराम करना हराम हो जाता है । ये दोनो कारण उनको अन्य बालको से पीछे ढकेल देते है ।

7 **परिवार के झगडे**—कुछ परिवारो के सदस्यो मे एक दूसरे से सामजस्य करने का गुण नही होता है । अत वे निरन्तर किसी न किसी बात पर लडते झगडते रहते हैं । इसका परिणाम यह होता है कि बालक चिन्ताग्रस्त और असुरक्षित दशा मे रहते है । परिणामत वे अपने ध्यान को अध्ययन पर केन्द्रित नही कर पाते हैं और कक्षा मे पिछड जाते हैं ।

8 **माता पिता की अशिक्षा**—अशिक्षित माता पिता, शिक्षा के महत्त्व को न समझने के कारण उसे अपने बालको के लिये निरथक समझते हैं । ऐसे माता पिता के बच्चो के सम्ब ध मे **Kuppuswamy** (p 289) ने लिखा है —"**ऐसे माता पिता के बच्चों मे न केवल शक्षिक पिछडपन का विकास होता है, वरन वे शीघ्र ही निरक्षर हो जाते हैं ।**'

9 **माता पिता की बुरी आदतें**—कुछ माता पिता मे अनेक बुरी आदते होती है, जैसे—आलस्य लापरवाही, कामचोरी आदि । उनके निरन्तर सम्पक मे रहने के कारण उनकी बुरी आदतो का उनके बालको पर काफी प्रभाव पडता है । फलस्वरूप, वे अध्ययन से जी चुराने लगते हैं विद्यालय काय मे लापरवाही करते हैं और नियमित रूप से कक्षा मे उपस्थित नही रहते हैं । इन सब बातो का परिणाम होता है—शिक्षा प्राप्त करने मे पिछड जाना ।

10 **माता पिता का दृष्टिकोण**—कुछ माता पिता अपने बालक के प्रति आवश्यकता से अधिक कठोर और कुछ उनको आवश्यकता से अधिक लाड प्यार करते हैं । दोनो प्रकार के माता पिता अपने बच्चो मे स्वतन्त्रता और आत्मविश्वास के गुणो का विकास नही होने देते हैं । इन गुणो के अभाव मे शिक्षा मे किसी प्रकार की प्रगति करना असम्भव है ।

11 **विद्यालयों मे अनुपस्थिति**—कुछ बालक अनेक कारणो से विद्यालय मे नियमित रूप से उपस्थित नही होते हैं जसे—बीमारी देर मे विद्यालय प्रवेश पिता का एक स्थान से दूसरे स्थान को तबादला आदि आदि । उनकी अनुपस्थिति मे ऐसी अनेक बातें पढा दी जाती हैं जिनको फिर कभी नही पढ़ाया जाता है । अत इन बातो से बालको का पिछड जाना स्वाभाविक है ।

12 **विद्यालयो का दोषपूण सगठन व वातावरण**—जिन विद्यालयो का

सगठन और वातावरण दोषपूण होता है, वे न केवल बालका के शक्षिक पिछडेपन मे वरन शैक्षिक मन्दता मे भी योग देते ह । इस प्रकार से विद्यालया मे पाई जाने वाली कुछ अवाछनीय बातें हैं—(1) पाठ्यक्रम के कठोर और सकीण होने के कारण बालका की आवश्यकताओ की अपूर्ति (2) अयोग्य अध्यापका द्वारा अमनोवैज्ञानिक और परम्परागत शिक्षण विधियो का प्रयोग, (3) अध्यापका के कठोर व्यवहार के कारण बालका मे भय की उत्पत्ति (4) निर्देशन के अभाव के कारण बालका द्वारा गलत विषया का चुनाव (5) पुस्तकालय प्रयोगशाला पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओ एव शिक्षा की अन्य सुविधाआ के अभाव के कारण बालका की रुचिया और क्षमताआ के विकास के लिये उचित अवसरा की अप्राप्ति । ये सभी बात किसी-न किसी रूप म बालका के पिछडेपन के लिये उत्तरदायी होती ह ।

पिछडेपन या मन्दता निवारण के उपाय

Measures to Prevent Backwardness or Retardation

शक्षिक पिछडेपन या शक्षिक मन्दता के लिये कोई एक कारण नहा है वरन् विभिन्न कारण सम्मिलित रूप से उत्तरदायी होते ह । इसी प्रकार प्रत्यक बालक के पिछडेपन के विभिन्न कारण होते है । इन कारणा को सम्बन्ध उसक परिवार एव विद्यालय और स्वय उसके शारीरिक मानसिक तथा सवेगात्मक विकास के स्वरूप से होता है । अत उसका उपचार तभी किया जा सकता है जब उसका विशेष अध्ययन करके उसके पिछडेपन के कारणो को खोज कर ली जाय । इस सम्बन्ध म **Kuppuswamy** (p 294) ने लिखा है —**'शिक्षकों, अभिभावको, समाज-सेवकों और विद्यालय चिकित्सकों इन सबको सम्मिलित रूप से काय करना चाहिये, ताकि ठीक कारणो की खोज की जा सके और प्रत्येक बालक के लिये उपयुक्त उपचारो का प्रयोग किया जा सके ।"** हम कुछ मुख्य उपाया या उपचारा की रूपरेखा प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 बालका के शारीरिक दोषा और रोगा का उपचार ।
2 बालको की शारीरिक निबलता दूर करने के लिय सतुलित भाजन और शारीरिक व्यायाम की व्यवस्था ।
3 निधन परिवारा के बालका के लिय नि शुल्क शिक्षा और छात्रवृत्तिया की योजना ।
4 अनिवाय शिक्षा प्राप्त करन की उच्चतम आयु तक बालका द्वारा धनोपाजन के लिये काय करने पर वधानिक प्रतिबन्ध ।
5 बालका के परिवारो के वातावरण मे सुधार ।
6 बालको क अभिभावका को साक्षर बनाने के लिये अविराम क्रिया शीलता ।
7 बालका के माता पिता मे अच्छी आदतो का निर्माण करने क लिये प्रचार फिल्म प्रदशन आदि ।

8 बालकों के प्रति माता पिता का सन्तुलित दृष्टिकोण।
9 बालकों की विद्यालयों में नियमित उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिये निरीक्षकों की नियुक्ति।
10 बालकों के लिये विशिष्ट विद्यालयों और विशिष्ट कक्षाओं की स्थापना।
11 बालकों की योग्यताओं के अनुकूल पाठ्यक्रम का निर्माण।
12 बालकों के लिये शैक्षिक निर्देशन का प्रबन्ध।

अन्त में हम कुप्पूस्वामी के शब्दों में कह सकते हैं —**"उपचार के उपाय चाहे जो भी हों, हमारा मुख्य कार्य प्रत्येक बालक को परिस्थितियों और जन्मजात योग्यताओं द्वारा निर्धारित की गई सीमाओं को ध्यान में रखकर उसको अपनी स्थिति की माँगों से पर्याप्त समायोजन करने में सहायता देना होना चाहिए।"**

"Whatever the details of treatment our main task should be to help a particular child make an adequate adjustment to the demands of his situation keeping in mind the limits imposed by his circumstances and his natural abilities"—**Kuppuswamy** (p 294)

पिछड़े बालक की शिक्षा
Education of Backward Child

स्टोन्स के शब्दों में —**"आजकल पिछड़ेपन के क्षेत्र में किया जाने वाला अधिकांश अनुसंधान यह सिद्ध करता है कि उचित ध्यान दिये जाने पर पिछड़े बालक, शिक्षा में प्रगति कर सकते हैं।"**

"Most research in the field of backwardness now a days, indicates that given the appropriate attention backward children can make progress"—**Stones** (p 320)

पिछड़े बालकों की शिक्षा के प्रति उचित ध्यान देने का अभिप्राय है—उनकी शिक्षा का उपयुक्त संगठन। हम इस संगठन के आधारभूत तत्त्वों को प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 **विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना**—पिछड़े बालकों के लिये विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना की जानी चाहिये। उनकी आवश्यकता पर बल देते हुए **Prof Uday Shankar** (*Problem Children* p 71) ने लिखा है — **"यदि पिछड़े बालकों को सामान्य बालकों के साथ शिक्षा दी जायगी, तो वे पिछड़ जायगे और फलस्वरूप वे अपने स्वयं के स्तर के बालकों से और अधिक पिछड़े हुए हो जायेंगे। विशिष्ट विद्यालयों में उनको अपनी कमियों का कम ज्ञान होगा और वे अपने समान बालकों के समूह में अधिक सुरक्षा का अनुभव करेंगे। इन विद्यालयों में उनके लिये प्रतिद्वंद्विता कम होगी और प्रोत्साहन अधिक।"**

यदि ये विशिष्ट विद्यालय, सावास (Residential) विद्यालय हों तो पिछड़े

बालको को और अधिक लाभ हो सकता है। ऐसे विद्यालयो म उनके पिछडपन के कारणो का सरलता से अध्ययन करके उपचार किया जा सकता है। इगलण्ड मे इस प्रकार के विद्यालय है और उनमे 100 से अधिक छात्र नही रखे जाते है।

2 विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना—यदि किसी कारण स पिछडे बालका क लिये विशिष्ट विद्यालया की स्थापना सम्भव नही ह तो उनके लिए प्रत्यक विद्यालय म विशिष्ट कक्षायें स्थापित की जानी चाहिए। इन कक्षाआ के सम्ब ध म Stones (pp 325 326) के तीन सुझाव है—(1) इन कक्षाआ म 20 से अधिक छात्र नही होने चाहिए, (2) य कक्षायें भिन्न भिन्न विषया की होनी चाहिए और इनम उन विषयो मे पिछडे हुए विद्यालय के सब छात्रा को शिक्षा दी जानी चाहिए (3) जिन विद्यालयो मे इस प्रकार की कक्षाआ के लिय पर्याप्त स्थान नही है उनम एक या दो कक्षाआ को चलाने की व्यवस्था अवश्य होनी चाहिय। इस कक्षा या इन दो कक्षाआ म विद्यालय क सब पिछडे हुए छात्रा का व्यक्तिगत रूप स शिक्षा दी जानी चाहिए।

3 विशिष्ट विद्यालयो का सगठन—Kuppuswamy (p 297) के अनुसार पिछडे हुए बालका के विशिष्ट विद्यालया का सगठन इस प्रकार किया जाना चाहिए जिसस कि उनम अग्रलिखित बातो को विशेष महत्त्व प्रदान किया जाय—विभिन्न प्रकार की अधिकतम छात्र क्रियायें बालको को पर्याप्त पर नियन्त्रित स्वतन्त्रता स्वतन्त्र अनुशासन और प्रत्यक बालक की प्रगति का पूण अभिलेख।

4 अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति—पिछडे हुए बालका को शिक्षा दने के लिये अच्छे शिक्षका की नियुक्ति की जानी चाहिए। अच्छे शिक्षक का वणन करते हुए Burt (*The Causes & Treatment of Backwardness* p 111) ने लिखा है —**"पिछडे बालकों का अच्छा शिक्षक साहित्यिक रुचियो वाला मनुष्य होने के बजाय व्यावहारिक मनुष्य होता है। उसकी रुचियाँ पुस्तकीय होने के बजाय मूत्त होती हैं और उसमें शारीरिक काय करने की योग्यता होती है।'**

5 छोटे समूहों मे शिक्षा—पिछड बालक वास्तविक प्रगति तभी कर सकते है, जब शिक्षका द्वारा उनके प्रति व्यक्तिगत रूप स ध्यान दिया जाय। यह तभी सम्भव है जब उनका छोट समूहा मे शिक्षा दी जाय। इस सम्बन्ध म Stones (p 325) के तीन सुझाव है। **पहला**, एक कक्षा म 20 से अधिक छात्र नही होन चाहिए। **दूसरा**, यदि छात्रा मे किसी प्रकार के शारीरिक दोष ह तो उनकी सख्या 20 से कम होनी चाहिए। **तीसरा** एक कक्षा के छात्रा का केवल एक अध्यापक द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिय।

6 विशेष पाठ्यक्रम का निर्माण—पिछडे बालका के लिय विशेष प्रकार के पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। पाठ्यक्रम अधिक-स अधिक लचीला और सामान्य बालका क पाठ्यक्रम स कम बोझिल एव कम विस्तृत होना चाहिय। इसके अतिरिक्त, वह बालका क लिए उपयोगी उनके जीवन स सम्बन्धित और उनकी

8 बालको क प्रति माता पिता का सन्तुलित दृष्टिकोण ।
9 बालको की विद्यालयो मे नियमित उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिये निरीक्षको की नियुक्ति ।
10 बालको के लिये विशिष्ट विद्यालयो और विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना ।
11 बालको की योग्यताओ के अनुकूल पाठ्यक्रम का निर्माण ।
12 बालको के लिये शक्षिक निर्देशन का प्रबन्ध ।

अन्त मे हम कुप्पूस्वामी के शब्दो में कह सकते है —"उपचार के उपाय चाहे जो भी हों, हमारा मुख्य काय प्रत्येक बालक की परिस्थितियो और जन्मजात योग्यताओ द्वारा निर्धारित की गई सीमाओं को ध्यान मे रखकर उसको अपनी स्थिति की मागों से पर्याप्त समायोजन करने मे सहायता देना होना चाहिए ।'

Whatever the details of treatment our main task should be to help a particular child make an adequate adjustment to the demands of his situation keeping in mind the limits imposed by his circumstances and his natural abilities '—**Kuppuswamy** (p 294)

पिछड़े बालक की शिक्षा
Education of Backward Child

टोन्स क शब्दो मे —"आजकल पिछड़ेपन के क्षेत्र मे किया जाने वाला अधिकाश अनुसधान यह सिद्ध करता है कि उचित ध्यान दिये जाने पर पिछड़े बालक, शिक्षा मे प्रगति कर सकते हैं ।'

Most research in the field of backwardness now a days, indicates that given the appropriate attention backward children can make progress —**Stones** (p 320)

पिछड़े बालको की शिक्षा के प्रति उचित ध्यान देने का अभिप्राय है—उनकी शिक्षा का उपयुक्त सगठन । हम इस सगठन के आधारभूत तत्वो को प्रस्तुत कर रहे है यथा —

1 विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना—पिछड़े बालको के लिये विशिष्ट विद्यालयो की स्थापना की जानी चाहिये । उनकी आवश्यकता पर बल देते हुए **Prof Uday Shankar** (*Problem Children* p 71) ने लिखा है —"**यदि पिछड़े बालकों को सामान्य बालको के साथ शिक्षा दी जायगी, तो वे पिछड़ जायगे और फलस्वरूप वे अपने स्वय के स्तर के बालकों से और अधिक पिछड़े हुए हो जायेंगे । विशिष्ट विद्यालयो में उनको अपनी कमियों का कम ज्ञान होगा और वे अपने समान बालकों के समूह मे अधिक सुरक्षा का अनुभव करेंगे । इन विद्यालयो मे उनके लिये प्रतिद्वन्द्विता कम होगी और प्रोत्साहन अधिक ।**"

यदि ये विशिष्ट विद्यालय सावास (Residential) विद्यालय हो, तो पिछड़े

बालको को और अधिक लाभ हो सकता है। ऐसे विद्यालया मे उनके पिछड़ेपन के कारणो का सरलता स अध्ययन करके उपचार किया जा सकता है। इगलण्ड म इस प्रकार के विद्यालय है और उनमे 100 स अधिक छात्र नही रख जाते है।

2 **विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना**—यदि किसी कारण स पिछड़े बालका क लिये विशिष्ट विद्यालया की स्थापना सम्भव नही है ता उनवे लिए प्रत्यक विद्यालय म विशिष्ट कक्षायें स्थापित की जानी चाहिए। इन कक्षाआ के सम्ब ध म Stones (pp 325 326) के तीन सुझाव ह—(1) इन कक्षाआ म 20 स अधिक छात्र नही होने चाहिए (2) य कक्षायें भिन्न भिन्न विपया की होनी चाहिए और इनम उन विपयो म पिछड़े हुए विद्यालय क सब छात्रा का शिक्षा दी जानी चाहिए (3) जिन विद्यालया मे इस प्रकार की कक्षाओ के लिये पर्याप्त स्थान नही है उनम एक या दो कक्षाओ को चलाने की व्यवस्था अवश्य होनी चाहिये। इस कक्षा या इन दो कक्षाओ मे विद्यालय के सब पिछड़े हुए छात्रा का व्यक्तिगत रूप स शिक्षा दी जानी चाहिए।

3 **विशिष्ट विद्यालयो का सगठन**—Kuppuswamy (p 297) के अनुसार पिछड़े हुए बालका के विशिष्ट विद्यालया का सगठन इस प्रकार किया जाना चाहिए जिससे कि उनमे अग्रलिखित बातो को विशेप महत्त्व प्रदान किया जाय—विभिन्न प्रकार की अधिकतम छात्र क्रियाय बालको को पर्याप्त पर नियन्त्रित स्वतन्त्रता स्वतन्त्र अनुशासन और प्रत्यक बालक की प्रगति का पूण अभिलेख।

4 **अच्छे शिक्षको की नियुक्ति**—पिछड़े हुए बालको को शिक्षा दने क लिय अच्छे शिक्षको की नियुक्ति की जानी चाहिए। अच्छे शिक्षक का वर्णन करते हुए **Burt** (*The Causes & Treatment of Backwardness* p 111) ने लिखा है —"**पिछड़े बालको का अच्छा शिक्षक साहित्यिक रुचियों वाला मनुष्य होने के बजाय व्यावहारिक मनुष्य होता है। उसकी रुचियाँ पुस्तकीय होने के बजाय मूर्त होती हैं और उसमे शारीरिक काय करने की योग्यता होती है।**'

5 **छोट समूहो मे शिक्षा**—पिछड़े बालक वास्तविक प्रगति तभी कर सकत ह, जब शिक्षका द्वारा उनके प्रति व्यक्तिगत रूप स ध्यान दिया जाय। यह तभी सम्भव है जब उनका छोटे समूहा म शिक्षा दी जाय। इस सम्बन्ध म Stones (p 325) के तीन सुझाव है। **पहला**, एक कक्षा मे 20 स अधिक छात्र नही होने चाहिए। **दूसरा**, यदि छात्रा मे किसी प्रकार क शारीरिक दोष ह तो उनकी सख्या 20 से कम होनी चाहिए। **तीसरा**, एक कक्षा क छात्रा को केवल एक अध्यापक द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिये।

6 **विशेष पाठ्यक्रम का निर्माण**—पिछड़े बालका के लिये विशेप प्रकार के पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। पाठ्यक्रम अधिक-से अधिक लचीला और सामान्य बालका के पाठ्यक्रम से कम बोझिल एव कम विस्तृत होना चाहिय। इसके अतिरिक्त, वह बालको के लिए उपयोगी उनके जीवन से सम्बन्धित और उनकी

आवश्यकताओ को पूर्ण करने वाला होना चाहिए। उसके उद्देश्य के बारे मे Kuppu swamy (p 295) ने लिखा है —'**पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए, जो पिछड़े बालकों को विद्वान् बनाने के बजाय जीवन के लिये तयार करे एव उनको बुद्धिमान नागरिक और कुशल कार्यकर्ता बनाये।**

7 अध्ययन के विषय—पिछड़े बालको मे अमूर्त चिन्तन की योग्यता नही होती है। अत उनके अध्ययन के विषय न तो अमूर्त होने चाहिए और न उसमे सिद्धान्तो एव सामान्य नियमो की अधिकता होनी चाहिए। **Skinner & Harriman** (p 396) के अनुसार, पिछड़े बालको के अध्ययन के विषयो का सम्बन्ध उनके सामाजिक वातावरण से होना चाहिए क्योकि शिक्षा का उद्देश्य बालक मे सामाजिक कुशलता उत्पन्न करना है।

8 हस्तशिल्पो की शिक्षा—पिछड़े बालको मे तर्क और चिन्तन की शक्तियो का अभाव होता है। अत उनके लिये मूर्त विषयो के रूप मे हस्तशिल्पो की शिक्षा का प्रबन्ध किया जाना चाहिए। बालको को अग्रांकित शिल्पो की शिक्षा दी जा सकती है—(1) कताई बुनाई जिल्दसाजी और टोकरी बनाना, (2) बेंत धातु लकडी और चमडे का काम। बालिकाओ के लिए आगे लिखे शिल्प हो सकते है — बुनना, काढना सिलाई करना भोजन बनाना और गृह विज्ञान से सम्बन्धित अन्य कार्य।

9 सांस्कृतिक विषयो की शिक्षा—पिछड़े बालको की आत्म अभिव्यक्ति की शक्तियो का विकास करने के लिये उनको उनकी रुचियो और क्षमताओ के अनुसार सगीत नृत्य ड्राइंग और अभिनय की शिक्षा दी जानी चाहिए। उनमे नैतिक गुणो का विकास करने के लिए उनको वीर मनुष्यो और महान् पुरुषो एव महिलाओ की कहानियो की नाटको के रूप मे शिक्षा दी जानी चाहिये।

10 विशेष शिक्षण विधियों का प्रयोग—सामान्य बालका की तुलना मे पिछड़े बालको मे सामान्य बुद्धि कम होती है। अत उनके लिये विशेष शिक्षण विधियो का प्रयोग किया जाना चाहिए। इनमे निम्नलिखित पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए—(1) सरल और रोचक शिक्षण विधिया, (2) शिक्षण की धीमी गति, (3) शिक्षण का बालको के दैनिक जीवन और मूर्त वस्तुओ से सम्बन्ध (4) शिक्षण के विभिन्न उपकरणो का उदार प्रयोग (5) कम से कम मौखिक शिक्षण (6) पढाये गए विषय की बार बार पुनरावृत्ति (7) अर्जित ज्ञान को प्रयोग करने के अवसर (8) योजना पद्धति के आधार पर कार्य, (9) भौगोलिक, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक आदि स्थानो का भ्रमण, (10) **Stones** (p 336) के अनुसार —"**इस बात की सावधानी रखनी चाहिये कि एक बार में अधिक न पढ़ा दिया जाय।**'

मानसिक मन्दता का अर्थ
Meaning of Mental Retardation

'मानसिक मन्दता का सामान्य अर्थ है—औसत से कम मानसिक योग्यता।

मानसिक मन्दता वाले बालकों की बुद्धि लब्धि साधारण बालकों की बुद्धि-लब्धि से कम होती है। अत उनमे विभिन्न मानसिक शक्तियों की न्यूनता होती है।

Skinner (B—p 130) के अनुसार, मानसिक मन्दता वाले बालकों के लिए अनेक पर्यायवाची शब्दों का प्रयोग किया जाता है जसे—मन्द-बुद्धि (Mentally Retarded) अल्प-बुद्धि (Mentally Deficient) विकल-बुद्धि (Mentally Handicapped) धीमी गति से सीखने वाले (Slow Learners) पिछड़े हुए (Backward) और मूढ़ (Dull)।

सन् 1913 तक मन्द बुद्धि और पिछड़े हुए व्यक्तियों में किसी प्रकार का अन्तर नही किया जाता था। उस वर्ष England ने Mental Deficiency Act बनाकर इस अन्तर को जन्म दिया। इससे सम्बन्धित वहाँ और अमरीका के मनोवैज्ञानिकों के अध्ययन करने आरम्भ किये। परिणामत अमरीका मे मन्द-बुद्धि बालकों और पिछड़े बालकों मे स्पष्ट अन्तर कर दिया गया। साथ ही मानसिक मन्दता की सरकारी परिभाषा इस प्रकार की गई — **मानसिक मन्दता औसत से निम्न मानसिक कार्यक्षमता का उल्लेख करती है। इसका आरम्भ बालक के विकास की अवधि मे होता है और यह अग्रलिखित मे से एक या अधिक से अनुकूल व्यवहार की कमी द्वारा सम्बन्धित रहती है—(1) परिपक्वता, (2) अधिगम, और (3) सामाजिक समायोजन।'**

Mental retardation refers to subaverage general intellectual functioning which originates during the developmental period and is associated with impairment of adaptive behaviour in one of more of the following (1) maturation (2) learning and (3) social adjustment —*Statistical Manual of the American Association of Mental Deficiency* 1959

मन्द बुद्धि बालक का अर्थ
Meaning of Mentally Retarded Child

मन्द बुद्धि बालक मूढ़ (Dull) होता है। इसलिए, उसमे सोचने, समझने और विचार करने की शक्ति कम होती है। उसके सम्बन्ध मे कुछ विद्वानों के विचार निम्नलिखित है —

1 **Crow & Crow** (p 508) —जिन बालकों की बुद्धि लब्धि 70 से कम होती है उनको मन्द-बुद्धि बालक कहते हैं।

2 **Skinner** (A—p 390) —प्रत्येक कक्षा के छात्रों को एक वर्ष मे शिक्षा का एक निश्चित कार्यक्रम पूरा करना पडता है। जो छात्र उसे पूरा कर लेते हैं उनको सामान्य छात्र कहा जाता है। जो छात्र उसे पूरा नही कर पाते हैं उनको

मन्द-बुद्धि छात्रो की सज्ञा दी जाती है। विद्यालयो मे यह धारणा बहुत लम्बे समय से चली आ रही है और अब भी है।

3 आधुनिक समय मे मन्द-बुद्धि बालको से सम्बन्धित उपयुक्त धारणा मे अत्यधिक परिवतन हो गया है। इस पर प्रकाश डालते हुए पोलक व पोलक ने लिखा है —**'मन्द बुद्धि बालक को अब क्षीण बुद्धि बालको के समूह मे नहीं रखा जाता है, जिनके लिए कुछ भी नहीं किया जा सकता है। अब हम यह स्वीकार करते हैं कि उनके व्यक्तित्व के उतने ही विभिन्न पहलू होते हैं, जितने सामान्य बालको के व्यक्तित्व के होते हैं।**

'The mentally retarded children are no longer grouped together as feeble minded and dismissed at that We now recognize that they have as many different facets to their personalities as normal children —**Pollock & Pollock** *New Hope for the Retarded*

मन्द-बुद्धि बालक की विशेषतायें
Characteristics of Mentally Ratarded Child

विभिन्न लेखको ने मन्द बुद्धि बालक की विभिन्न विशेषताओ का उल्लेख किया है। हम उनमे से मुख्य मुख्य का वणन कर रहे है यथा —

(अ) **Crow & Crow** (pp 511 & 519) के अनुसार —

1 दूसरो को मित्र बनाने की अधिक इच्छा।

2 दूसरो के द्वारा मित्र बनाये जाने की कम इच्छा।

3 विद्यालय मे असफलताओ के कारण निराशा।

4 सवेगात्मक और सामाजिक असमायोजन।

(ब) **Skinner** (B—p 134) के अनुसार —

5 सीखी हुई बात को नई परिस्थिति मे प्रयोग करने मे कठिनाई।

6 यक्तियो और घटनाओ के प्रति ठोस और विशिष्ट प्रतिक्रियायें।

7 मान्यताओ के सम्बन्ध मे अटल विश्वास।

8 दूसरो की तनिक भी चिन्ता न करने के बजाय केवल अपनी चिन्ता।

9 किसी बात का निणय करने मे परिस्थितियो की अवहेलना। उदाहरणाथ, धन की चोरी बुरी बात, पर भोजन और अन्य वस्तुओ की चोरी बिल्कुल ठीक बात।

10 काय और कारण के सम्बन्ध में ऊटपटाग धारणायें। उदाहरणाथ अपनी बीमारी के लिए थर्मामीटर पर दोषारोपण।

(स) **Frandsen** (pp 189 191) के अनुसार —

11 आत्म विश्वास का अभाव।

12 50 से 70 या 75 तक बुद्धि लब्धि ।

13 विभिन्न अवसरो पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार, जसे—प्रेम भय, मौन, चिन्ता विरोध, पृथकता या आक्रमण पर आधारित व्यवहार ।

14 **"मन्द-बुद्धि बालक धीरे सीखते हैं, अनेक गलतियाँ करते हैं, जटिल परिस्थितियों को ठीक तरह से नही समझते हैं, काय कारण सम्ब धो को समझने मे साधारणत असफल होते हैं और अनेक कार्यों के परिणामो पर उचित विचार किये बिना बहुधा भावावेशपूर्ण व्यवहार करते हैं ।**

मन्द बुद्धि बालक की शिक्षा
Education of Mentally Retarded Child

मन्द-बुद्धि बालक की शिक्षा का वही स्वरूप होना चाहिये, जो पिछडे बालक की शिक्षा का है । अत हम उसकी पुनरावृत्ति न करके, अमरीका मे मन्द-बुद्धि बालको के लिये कार्यान्वित किये गये कायक्रमो पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तो और कुछ अन्य उल्लेखनीय बातो को अंकित कर रहे हैं यथा —

(अ) **कायक्रम**—Skinner (B—p 133) के अनुसार अमरीका मे मन्द बुद्धि बालको के लिये तीन विशेष कायक्रम आरम्भ किये गये हैं, यथा —

1 **अपनी देखभाल का प्रशिक्षण**—मन्द बुद्धि बालको को अपनी देखभाल का प्रशिक्षण कपडे पहिनने और उतारने के अभ्यास भोजन करते समय के शिष्टाचार सफाई की आदतो और अपनी वस्तुओं एव वस्त्रो की रक्षा करने की शिक्षा द्वारा दिया जाता है ।

2 **सामाजिक प्रशिक्षण**—मन्द बुद्धि बालको को सामाजिक प्रशिक्षण—सहयोगी खेलो सामूहिक कार्यों पयटनो अध्ययन की योजनाओ और विशिष्ट शिष्टाचार की शिक्षा द्वारा दिया जाता है ।

3 **आर्थिक प्रशिक्षण**—मन्द-बुद्धि बालको को आर्थिक प्रशिक्षण हस्तशिल्पो और छोटे-छोटे घरेलू कार्यों की शिक्षा द्वारा दिया जाता है ।

(ब) **पाठ्यक्रम**—Skinner (B—pp 133 134) के अनुसार अमरीका के Illinois राज्य मे मन्द बुद्धि बालको के लिये उनके जीवन की समस्याओ के आधार पर निम्नलिखित पाठ्यक्रम तयार किया गया है —

1 शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की शिक्षा ।

2 पौष्टिक भोजन सफाई और आराम की आदतो के साथ-साथ वास्तविक आत्म मूल्याकन की शिक्षा ।

3 सुरक्षा, प्राथमिक चिकित्सा और आचरण सम्बन्धी नियमो की शिक्षा ।

4 सुनने निरीक्षण करने बोलने और लिखने की शिक्षा ।

5 घर और परिवार के उत्तरदायित्वो एव उनके सदस्यो के रूप मे सभी कार्यों को करने की शिक्षा ।
6 स्थानीय यात्राओ को कुशलता से करने की शिक्षा ।
7 निष्क्रिय और सक्रिय मनोरजनो की शिक्षा ।
8 अन्तर वयक्तिक और सामूहिक समाजीकरण मे कुशलता प्राप्त करने की शिक्षा ।
9 विभिन्न वस्तुओ का मूल्य आँकने की शिक्षा ।
10 धन, समय और वस्तुओ का उचित प्रबन्ध करने की शिक्षा ।
11 काय, उत्तरदायित्व एव साथियो और निरीक्षको से मिलकर रहने की शिक्षा ।
12 मान्यताओं और विवेकपूण निणयो की शिक्षा ।

(स) व्यक्तिगत शिक्षण व छात्र सख्या—**Frandsen** (p 192) के अनुसार मन्द बुद्धि बालको को व्यक्तिगत शिक्षण की आवश्यकता है । अत कक्षा मे छात्रो की सख्या 12 से 15 तक होनी चाहिए ।

(व) विशिष्ट कक्षाए—**Frandsen** (p 192) के अनुसार मन्द बुद्धि बालक अपनी सीमित योग्यताओ के कारण सामान्य कक्षाओं में ज्ञान का अजन नही कर पाते है । ये कक्षायें उनमे सामाजिक असमायोजन का दोष भी उत्पन्न कर देती हैं । अत उनको विशेष रूप से प्रशिक्षित शिक्षको द्वारा विशिष्ट कक्षाओ मे शिक्षा दी जानी चाहिये ।

(य) शिक्षा के उद्देश्य—**Frandsen** (p 193) के अनुसार, मन्द-बुद्धि बालको की शिक्षा के निम्नाकित उद्देश्य होने चाहिये —

1 जन्मजात शक्तियो का विकास करना ।
2 दनिक जीवन मे वयक्तिक सामाजिक और आर्थिक आवश्यकताओ की पूर्ति करना ।
3 शारीरिक स्वास्थ्य की उन्नति करना ।
4 स्वस्थ आदतो का निर्माण करना ।
5 स्वतन्त्रता और आत्म विश्वास की भावनाओ का विकास करना ।

मन्द बुद्धि (पिछड़े) बालको का शिक्षक
Teacher of Mentally Retarded (Backward) Children

मन्द बुद्धि या पिछड़े बालको को शिक्षा देने वाले अध्यापक मे निम्नलिखित गुण विशेषतायें या योग्यताय होनी चाहिये —

1 शिक्षक को बालकों का सम्मान करना चाहिये ।
2 शिक्षक को बालको को सहायता परामश और निर्देशन देने के लिये तयार रहना चाहिये ।

3 शिक्षक को बालको मे सवेगात्मक सतुलन और सामाजिक समायोजन के गुणो का विकास करना चाहिये।

4 शिक्षक को बालको की आवश्यकताओ का अध्ययन करके उनको पूण करने का प्रयास करना चाहिये।

5 शिक्षक को बालको के स्वास्थ्य, समस्याओं और सामाजिक दशाओ के प्रति व्यक्तिगत रूप से ध्यान देना चाहिये।

6 शिक्षक को बालको की कमियो का पूण ज्ञान होना चाहिये, पर साथ ही उसे विश्वास होना चाहिए कि वे प्रगति कर सकते हैं।

7 शिक्षक को बालको को दी जाने वाली शिक्षा का उनके वास्तविक जीवन से सम्बन्ध स्थापित करना चाहिए।

8 शिक्षक को बालको को एक या दो हस्तशिल्पो की शिक्षा देने मे कुशल होना चाहिए।

9 शिक्षक को बालको को उनकी सस्कृति से परिचित कराने के लिए सास्कृतिक विषयो की शिक्षा देनी चाहिये।

10 शिक्षक को स्वय शारीरिक श्रम को महत्त्व देना चाहिए और बालको को उसे महत्त्व देने की शिक्षा देनी चाहिए।

11 शिक्षक को बालको को शिक्षा देने के लिए सरल विधियो, मूत्त वस्तुओ और सामूहिक क्रियाओ का प्रयोग करना चाहिए।

12 शिक्षक को धीमी गति से पढना चाहिए और पढाये हुए पाठ को बार बार दोहराना चाहिए।

13 शिक्षक को अपने शिक्षण को रोचक बनाने के लिए सभी प्रकार के उपयुक्त उपकरणो का प्रयोग करना चाहिए।

14 शिक्षक मे धय और सकल्प के गुण होने चाहिए ताकि वह बालकों की मन्द प्रगति से हतोत्साहित न हो जाय।

15 शिक्षक मे बालको के प्रति प्रेम सहानुभूति और सहनशीलता का व्यवहार करने का गुण होना चाहिए।

सार रूप मे हम **Kuppuswamy** (p 416) के शब्दो मे कह सकते है — **'मन्द बुद्धि बालको के शिक्षकों को, उनको शिक्षा देने के लिए विशिष्ट कुशलता और प्रशिक्षण से सुसज्जित होने के अलावा बहुत धयवान, सहनशील और सहानुभूतिपूण होना चाहिए।"**

समस्यात्मक बालक का अथ
Meaning of Problem Child

'समस्यात्मक बालक' उस बालक को कहते हैं, जिसके व्यवहार मे कोई ऐसी असामान्य बात होती है, जिसके कारण वह समस्या बन जाता है, जसे—चोरी करना, झूठ बोलना आदि।

'समस्यात्मक बालक' का अर्थ स्पष्ट करते हुए वेलेन्टाइन ने लिखा है — "**समस्यात्मक बालक—शब्द का प्रयोग साधारणत उन बालकों का वर्णन करने के लिये किया जाता है जिनका व्यवहार या व्यक्तित्व किसी बात मे गम्भीर रूप से असामान्य होता है।**'

"The term problem children is generally used to describe children whose behaviour or personality is in some way seriously abnormal' —**Valentine** (p 611)

समस्यात्मक बालको के प्रकार
Types of Problem Children

समस्यात्मक बालको की सूची बहुत लम्बी है। इनमे से कुछ मुख्य प्रकार के बालक हैं—चोरी करने वाले, झूठ बोलने वाले क्रोध करने वाले एकान्त पसन्द करने वाले मित्र बनाना पसन्द न करने वाले आक्रमणकारी व्यवहार करने वाले, विद्यालय से भाग जाने वाले, भयभीत रहने वाले छोटे बालको को तग करने वाले, गृह कार्य न करने वाले कक्षा मे देर से आने वाले आदि आदि। हम इनमे से प्रथम तीन का वर्णन कर रहे है।

1 चोरी करने वाला बालक
Boy Who Steals

(अ) **चोरी करने के कारण**—किसी किसी बालक मे चोरी करने की बुरी आदत होती है। इसके अनेक कारण हो सकते है यथा —

1 **अज्ञानता**—छोटा बालक अज्ञानता के कारण चोरी करता है। वह यह नही जानता है कि जो वस्तु जिसके पास है, उसी का उस पर उचित अधिकार है।

2 **अन्य विधि से अपरिचय**—कोई बालक इसलिये चोरी करता है, क्योकि उसे वाछित वस्तु को प्राप्त करने की और कोई विधि नही मालूम होती है।

3 **उच्च स्थिति की इच्छा**—किसी बडे बालक मे अपने समूह मे अपनी उच्च स्थिति व्यक्त करने की प्रबल लालसा होती है। अपनी इस लालसा को पूरा करने के लिये वह धन वस्त्र और अन्य वस्तुओ की चोरी करता है।

4 **माता पिता की अवहेलना**—Strang के अनुसार जिस बालक की अपने माता पिता के द्वारा अवहेलना की जाती है वह उनको समाज मे अपमानित करने के लिए चोरी करने लगता है।

5 **साहस दिखाने की भावना**—किसी बालक मे दूसरे बालको को यह दिखाने की प्रबल भावना होती है कि वह उनसे अधिक साहसी है। वह इस बात का प्रमाण चोरी करके देता है।

6 **आत्म नियन्त्रण का अभाव**—बालक आत्म नियन्त्रण के अभाव के कारण चोरी करने लगता है। उसे जो भी वस्तु अच्छी लगती है, उसी को वह चुरा लेता है या चुराने का प्रयत्न करता है।

7 **चोरी की लत**—किसी किसी बालक मे चोरी की लत (Kleptomania)

होती है। यह अकारण ही विभिन्न प्रकार की वस्तुओ की चोरी करता है। Strang ने एक बालक का उल्लेख किया है जिसने 23 पेटियो (Belts) की चोरी की थी।

8 **आवश्यकताओं की अपूर्ति**—जिस बालक की आवश्यकताये पूण नही हो पाती हैं वह उनको चोरी करके पूण करता है। यदि बालक को विद्यालय मे खाने पीने के लिये पसे नही मिलते ह तो वह उनको घर से चुरा ले जाता है।

(ब) **उपचार**—बालक की चोरी की आदत को छुडाने के लिये निम्नांकित उपायो को काम मे लाया जा सकता है —

1 बालक पर चोरी का दोष कभी नही लगाना चाहिये।
2 बालक मे आत्म निय त्रण की भावना का विकास करना चाहिये।
3 बालक को उचित और अनुचित कार्यों मे अन्तर बताना चाहिये।
4 बालक की उसके माता पिता द्वारा अवहेलना नही की जानी चाहिये।
5 बालक की सभी उचित आवश्यकताओ को पूरा करना चाहिये।
6 बालक को विद्यालय मे व्यय करने के लिये कुछ धन अवश्य देना चाहिये।
7 बालक को खेलकूद और अन्य कार्यों मे अपनी साहस की भावना को व्यक्त करने का अवसर देना चाहिये।
8 बालक को यह शिक्षा देनी चाहिये कि जो वस्तु जिसकी है उसी पर उसका अधिकार है। दूसरे शब्दो मे, उसे अन्य व्यक्तियो के अधिकारो का सम्मान करने की शिक्षा देनी चाहिये।

झूठ बोलने वाला बालक
Boy Who Tells Lie

(अ) **झूठ बोलने के कारण**—बालक द्वारा झूठ बोले जाने के अनेक कारण हो सकते हैं, यथा —

1 **मनोविनोद**—बालक कभी कभी केवल मनोविनोद या मज़ा लेने के लिये झूठ बोलता है।

2 **द्विविधा**—बालक कभी कभी किसी बात को स्पष्ट रूप से न समझ सकने के कारण द्विविधा मे पड जाता है और अनायास झूठ बोल जाता है।

3 **मिथ्याभिमान**—किसी बालक मे मिथ्याभिमान की भावना बहुत बलवती होती है। अत वह उसे यक्त और सन्तुष्ट करने के लिये झूठ बोलता है। वह अपने साथियो को अपने बारे मे ऐसी ऐसी बातें सुनाता है जो उसने कभी नही की हैं।

4 **प्रतिशोध**—बालक अपन बरी से बदला लेने के लिये उसके बारे मे झूठी बातें फलाकर उसको बदनाम करने की चेष्टा करता है।

5 **स्वाथ**—बालक कभी कभी अपने स्वाथ क कारण झूठ बोलता है। यदि वह गृह काय करके नहीं लाया है तो वह दण्ड से बचनै के लिये कह देता है कि उसे अकस्मात् पेचिस हो गई थी।

6 **वफादारी**—कोई बालक अपने मित्र, समूह आदि के प्रति इतना वफादार होता है कि वह झूठ बोलने मे तनिक भी सकोच नही करता है। यदि उसके मित्र की तोड फोड करने की प्रधानाचार्य से शिकायत होती है, तो वह इस बात की झूठी गवाही देता है कि उसका मित्र तोड फोड के स्थान पर मौजूद नही था।

7 **भय—Strang** (p 450) के शब्दो मे —'**भय अनेक बालकों की झूठी बातो का मूल कारण होता है।**" (Fear lies at the basis of many children s falsehoods ")

भय, जिसके कारण बालक झूठ बोलता है, अनेक प्रकार का हो सकता है, जसे—कठोर दण्ड का भय कक्षा या समूह मे प्रतिष्ठा खोने का भय, किसी पद से वचित किये जाने का भय इत्यादि।

(**ब**) **उपचार**—बालक की झूठ बोलने की आदत को छुडाने के लिए निम्नाकित उपायो को काम मे लाया जा सकता है —

1 बालक को यह बताना चाहिये कि झूठ बोलने से कोई लाभ नही होता है।
2 बालक मे नतिक साहस की भावना का अधिकतम विकास करने का प्रयत्न करना चाहिये।
3 बालक मे सोच विचार कर बोलने की आदत का निर्माण करना चाहिये।
4 बालक से बात न करके उसकी अवहेलना करके और उसके प्रति उदासीन रह करके उसे अप्रत्यक्ष दण्ड देना चाहिये।
5 बालक को ऐसी सगति और वातावरण मे रखना चाहिये जिससे उसे झूठ बोलने का अवसर न मिले।
6 बालक से उसका अपराध स्वीकार करवा के उससे फिर कभी झूठ न बोलने की प्रतिज्ञा करवानी चाहिये।
7 बालक की आत्म सम्मान की भावना को इतना प्रबल बना देना चाहिये कि वह झूठ बोलने के कारण अपना अपमान सहन न कर सके।
8 सत्य बोलने वाले बालक की निभयता और नतिक साहस की प्रशसा करनी चाहिये।

क्रोध करने वाला बालक
Boy Who Expresses Anger

(**अ**) **क्रोध व आक्रमणकारी व्यवहार**—साधारणत क्रोध और आक्रमणकारी व्यवहार का साथ होता है। Crow & Crow (*Child Psychology* p 80) का कथन है —"**क्रोध–आक्रमणकारी व्यवहार द्वारा व्यक्त किया जाता है।**" (Anger is expressed through aggressive behaviour)

क्रुद्ध बालक के आक्रमणकारी व्यवहार के कुछ मुख्य स्वरूप हैं—मारना, काटना, नौंचना, चिल्लाना, खरोचना तोड फोड करना, वस्तुओ को इधर उधर

फेंकना गाली देना, व्यग करना, स्वय अपने शरीर को किसी प्रकार की क्षति पहुचाना इत्यादि ।

(ब) क्रोध आने के कारण—बालक को क्रोध आने के अनेक कारण हो सकते है, यथा —

1 बालक के किसी उद्देश्य की प्राप्ति मे बाधा पडना ।
2 बालक मे किसी के प्रति ईर्ष्या होना ।
3 बालक क खेल, काय या इच्छा मे विघ्न पडना ।
4 बालक को किसी विशेष स्थान को जाने से रोकना ।
5 बालक की किसी वस्तु का छीन लिया जाना ।
6 बालक का किसी बात से निराश होना ।
7 बालक का अस्वस्थ या रोगग्रस्त होना ।
8 बालक का किसी काय को करने मे असमथ होना ।
9 बालक के काय यवहार आदि मे निरन्तर दोष निकाला जाना ।
10 बालक पर अपने माता या पिता के क्रोधी स्वभाव का प्रभाव पडना ।

(स) उपचार—बालक को क्रोध के दुगु ण से मुक्त करने के लिए निम्न लिखित उपायो का प्रयोग किया जा सकता है —

1 बालक के रोग का उपचार और स्वास्थ्य मे सुधार करना चाहिए ।
2 बालक को जिस बात पर क्रोध आये, उस पर से उसके ध्यान को हटा देना चाहिए ।
3 बालक को अपने क्रोध पर निय त्रण करने की शिक्षा देनी चाहिए ।
4 बालक को केवल अनुचित बातो के प्रति क्रोध व्यक्त करने का परामश देना चाहिए ।
5 बालक के क्रोध को क्रोध यक्त करके नही, वरन् शान्ति स शान्त करना चाहिए ।
6 बालक के क्रोध को दण्ड और कठोरता का प्रयोग करके दमन नही करना चाहिए, क्योकि ऐसा करने से उनका क्रोध और बढता है ।
7 बालक के खेल, काय आदि मे बिना आवश्यकता के बाधा नही डालनी चाहिए ।
8 बालक की ईर्ष्या की भावना को सहयोग की भावना मे बदलने का प्रयास करना चाहिए ।
9 बालक के काय, यवहार आदि मे अकारण दोष नही निकालना चाहिए ।
10 जब बालक का क्रोध शान्त हो जाय, तब उससे तक करके उसे यह विश्वास दिलाना चाहिए कि उसका क्रोध अनुचित था ।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 प्रतिभाशाली बालक का क्या तात्पर्य है ? उसके लिए किस प्रकार की शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए और क्यों ?

What is the meaning of 'gifted child' ? What kind of education should be arranged for him and why ?

2 शिक्षक अपनी कक्षा में अग्रलिखित प्रकार के बालकों को किस तरह पहिचानेगा ? उनकी शिक्षा के लिये उपयुक्त सुझाव दीजिए—(अ) मन्द बुद्धि बालक (ब) पिछड़े बालक।

How will the teacher identify the children of following types ? Give appropriate suggestions for their education—(a) Mentally retarded child (b) Backward child

3 शैक्षिक पिछड़ेपन' के मुख्य कारण कौन से हैं ? उनको दूर करने के कुछ उपाय बताइये।

What are the main causes of educational backwardness' ? Suggest some measures to prevent it

4 मन्द बुद्धि बालक किसे कहते हैं ? ऐसे बालकों को शिक्षा देने के लिए अध्यापक में कौन से विशेष गुण होने चाहिए ?

Who is called a mentally retarded child ? What special qualities should a teacher possess to teach such children ?

5 समस्यात्मक बालक से आप क्या समझते हैं ? आप अग्रलिखित प्रकार के बालकों के प्रति किस प्रकार का व्यवहार करेंगे ?—(अ) चोरी करने वाला बालक (ब) झूठ बोलने वाला बालक (स) क्रोध करने वाला बालक।

What do you understand by problem child ? How will you treat the following types of children ?—(a) Child who steals (b) Child who tells lies (c) Child who expresses anger

6 प्रतिभाशाली बालक किसे कहा जा सकता है ? इसके क्या विशिष्ट लक्षण हैं ? किसी पब्लिक स्कूल में ऐसे बालकों की शिक्षा के लिए आप क्या विशिष्ट व्यवस्था करेंगे ?

Who is a Gifted child ? What are his specific qualities ? What special provision would you make for his education in a Public School ?

46

बाल अपराध
JUVENILE DELINQUENCY

Delinquency as a social problem appears to be on the increase —**Medinnus & Johnson** (p 715)

बाल-अपराध का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Delinquency

सामाजिक व्यवस्था को बनाये रखने के लिए कुछ कानून होते हैं। इन कानूनो का पालन करना सबके लिए अनिवाय होता है, चाहे वह वयस्क हो या बालक। यदि वयस्क उन कानूनो की अवहेलना करके समाज विरोधी काय करता है तो उसका काय 'अपराध (Crime) कहा जाता है। यदि बालक या किशोर इस प्रकार का काय करता है तो उसका काय बाल अपराध या 'किशोर अपराध (Juvenile Delinquency) कहा जाता है।

विभिन्न देशो मे बाल अपराधियो की निम्नतम और उच्चतम आयु विभिन्न है। भारत मे उसी बालक या किशोर का समाज विरोधी काय 'अपराध माना जाता है जिसकी निम्नतम आयु 7 वष और अधिकतम आयु 16 वष होती है।[1]

हम बाल-अपराध और बाल अपराधी स सम्बन्धित कुछ परिभाषायें अङ्कित कर रहे हैं यथा —

1 **वेलेन्टाइन —"मोट तौर पर, 'बाल अपराध शब्द किसी क़ानून के भग किये जाने का उल्लेख करता है।'**

---

1 *Comparative Survey on Juvenile Delinquency* (United Nations), Part IV, p 2

Broadly speaking the term delinquency refers to the breaking of some law "—**Valentine** (p 620)

2 **स्किनर —"बाल-अपराध की परिभाषा किसी क़ानून के उस उल्लघन के रूप मे की जाती है, जो किसी वयस्क द्वारा किये जाने पर अपराध होता है।'**

Juvenile delinquency is defined as the violation of a law that if committed by an adult would be a crime '—**Skinner** (B—p 138)

3 **क्लासमियर व गुडविन —"बाल अपराधी वह बालक या युवक होता है, जो बार बार उन कार्यों को करता है, जो अपराधो के रूप मे दण्डनीय हैं।"**

A delinquent is a child or youth who repeatedly commits acts which are punishable as crimes —**Klausmeier & Goodwin** (p 523)

4 **गुड —"कोई भी बालक जिसका व्यवहार सामान्य सामाजिक व्यवहार से इतना भिन्न हो जाय कि उसे समाज विरोधी कहा जा सके बाल अपराधी है।"**

Juvenile delinquent is any child whose conduct deviates sufficiently from normal social usage that it may be labelled anti social '—**Good** (p 161)

बाल-अपराध का स्वरूप
Nature of Delinquency

बाल-अपराध के स्वरूप को हम उन अपराधो से सरलतापूर्वक समझ सकते है, जिनको बालक या किशोर करते हैं। इस प्रकार के कुछ अपराध है—चोरी करना, झूठ बोलना, नशा करना जेब काटना झगडा करना चुनौती देना सिगरेट पीना, व्यभिचार करना तोड फोड करना, दूसरो पर आक्रमण करना, विद्यालय से भाग जाना अपराधियो के साथ रहना, कक्षा मे देर से आना, छोटे बालको को तग करना, बडो के विरुद्ध विद्रोह करना, दिन और रात मे निरुद्देश्य घूमना बस और रेल मे बिना टिकट यात्रा करना दीवारो पर उचित या अनुचित बातें लिखना, जुए के अड्डो और शराबखानो मे आना जाना चोरो, डाकुओ आवारा बदचलन और दुष्ट व्यक्तियो से मिलना जुलना माता पिता की आज्ञा के बिना घर से गायब हो जाना, सडक पर चलते समय उस पर चलने के नियमो (Traffic Rules) का पालन न करना, किसी की खडी हुई मोटरकार में बैठकर सैर के लिए चल देना आदि-आदि।

बाल अपराधी की विशेषतायें
Characteristics of Delinquent

(अ) **Klausmeier & Goodwin** (pp 523 524) के अनुसार —
(1) गठा हुआ और पुष्ट शरीर, (2) जिद्दी, स्वार्थी, साहसी, बहिर्मुखी, आवेगपूर्ण,

विनाशकारी, आक्रमणकारी, (3) प्रेम, ज्ञान, नतिकता और सवेगात्मक सतुलन से रहित परिवार का सदस्य, (4) सभोग मे क्रूरता व्यवहार मे व्याकुलता और सामाजिक स्थिति प्राप्त करने की उत्सुकता, (5) शीघ्र क्रुद्ध होना दूसरो का विरोध करना दूसरो को चुनौती देना, दूसरो पर सदेह करना, समाज विरोधी काय करना, अधिकारियो की आज्ञा न मानना, समस्या को उचित विधि से हल न करना ।

(ब) Ellis (p 435) के अनुसार —अध्ययन मे मन न लगना, औसत छात्रो से कम पढना, बालको और बालिकाओ का अनुपात क्रमश 80 और 20 होना ।

(स) **Kuppuswamy** (p 420) के अनुसार —अपराधी बालक के चरित्र की मुख्य विशेषता यह ह कि वह वतमान आनन्द के सिद्धान्त मे विश्वास करता ह और भविष्य की चिन्ता नही करता है ।

बाल-अपराध के कारण
Causes of Delinquency

मेडिनस व जानसन का मत ह —'सामाजिक समस्या के रूप में बाल-अपराध मे वृद्धि होती हुई जान पडती है । यह वद्धि कुछ तो जनसख्या की सामान्य वृद्धि के परिणामस्वरूप और कुछ जनसख्या के अधिक भाग के ग्रामीण वातावरण के बजाय शहरी वातावरण मे रहने के परिणामस्वरूप हो रही है ।'

Delinquency as a social problem appears to be on the increase Some of this increase results from a general increase in population and some of it results from the fact that an increasingly high proportion of the population lives in urban rather than rural environment —**Medinnus & Johnson** (p 714)

हम इस वृद्धि की व्याख्या बाल अपराध के कारणो के आधार पर ही कर सकते है । ये कारण निम्नलिखित हैं —

1	आनुवशिक कारण	Hereditary Causes
2	शारीरिक कारण	Physiological Reasons
3	मनोवज्ञानिक कारण	Psychological Reasons
4	सामाजिक कारण	Social Reasons
5	पारिवारिक कारण	Family Related Causes
6	विद्यालय सम्बन्धी कारण	School Related Causes
7	सवाद वाहन के साधन	Media of Communication
8	सास्कृतिक कारक	Cultural Factors

हम इन कारणो का वणन इन्ही शीषको और उप शीषको के अन्तगत प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 आनुवंशिक कारण Hereditary Causes

1 अपराधी प्रवृत्ति—अनेक मनोवैज्ञानिकों का मत है कि बाल-अपराधियों का जन्म होता है। (Delinquents are born)। इन मनोवैज्ञानिकों में Lombroso Maudsley और Dugdale विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। उन्होंने अपने अन्वेषणों से सिद्ध किया है कि बालकों को अपराधी प्रवृत्ति अपने माता पिता से वंशानुक्रम द्वारा प्राप्त होती है। इसीलिये Valentine (p 624) ने लिखा है —

'आनुवंशिक लक्षण, अपराधी प्रवृत्तियों को प्रोत्साहित करते हैं।"

2 उत्पादक गुण सूत्र—Medinnus & Johnson (pp 715 716) ने लिखा है कि व्यक्तियों में साधारणतः दो प्रकार के उत्पादक गुण-सूत्र (Sex Chromosomes) होते हैं—स्त्रियों में XX और पुरुषों में XY। असाधारण दशाओं में कुछ स्त्रियों में केवल X गुण सूत्र और कुछ मनुष्यों में XYY गुण सूत्र होते हैं। ऐसे मनुष्य बाल अपराधियों को जन्म देते हैं।

3 शारीरिक रचना—बालक की शारीरिक रचना का आधारभूत कारण उनका वंशानुक्रम होता है। बाल अपराधियों को अपने वंशानुक्रम से एक विशेष प्रकार की शारीरिक रचना प्राप्त होती है, जिसे Mesomorphic (Athletically Built) अर्थात् खिलाड़ियों का सा शरीर कहते है। इस शारीरिक रचना वाले बालक का शरीर गठा हुआ है और पुष्ट (Solid Closely Knit Muscular) होता है। Glueck & Glueck ने अपनी पुस्तक *Physique & Delinquency* में अपने स्वयं के अध्ययनों के आधार पर लिखा है कि इस प्रकार की शारीरिक रचना और बाल अपराध में घनिष्ठ सम्बन्ध होता है।

2 शारीरिक कारण Physiological Causes

1 शारीरिक दोष—बालक के शारीरिक दोष उसके तिरस्कार के कारण बनते हैं। इस तिरस्कार से उसके आत्म सम्मान को ठेस पहुचती है। फलस्वरूप वह तिरस्कार का बदला लेने के लिये दूसरों को कष्ट देने और सताने का अपराध करने लगता है। Clifford Mamshadt ने इसका एक उदाहरण दिया है। एक बालक की आखें कमजोर थी और वह पढ नहीं सकता था। दूसरे लडके उसका मजाक उडाते थे। इससे उसके आत्म सम्मान को चोट लगती थी। अत उसने चश्मा लगाने वाले लडको के चश्मे चुराने आरम्भ कर दिये। पहले तो उसने ऐसा उनको तंग करने के लिये किया, पर धीरे धीरे उसकी चोरी करने की आदत पड गई।

2 यौनांगों का तीव्र विकास—जिन बालकों और बालिकाओं के यौनांगों का तीव्र विकास होता है वे अनेक प्रकार के काम सम्बन्धी अपराध करने लगते हैं, जैसे—हस्तमैथुन और सम या विषम लिंग के व्यक्तियों से सम्भोग।

3 मनोवैज्ञानिक कारण Psychological Causes

1 निम्न सामान्य बुद्धि—निम्न सामान्य बुद्धि वाले बालकों में अपराधी प्रवृत्ति का सरलता से विकास होता है। Valentine (p 623) ने लिखा है कि

Burt ने जिन बाल-अपराधियो का अध्ययन किया, उनमे से $\frac{1}{8}$ मे औसत से कम बुद्धि थी अर्थात् उनकी बुद्धि लब्धि 100 से कम थी।

2 **मानसिक रोग**—बालको के मानसिक रोग उनको अपराधी बनाने के लिये उत्तरदायी होते हैं। इन रोगो मे ग्रस्त बालको मे मानसिक तनाव विचार शून्यता असतुलन या अतद्व द्व उत्पन्न हो जाता है। ऐसी दशा मे वे अपना आत्म नियन्त्रण खोने के कारण अपराध कर बठते हैं।

3 **अवरुद्ध इच्छा**—McDougall ने बताया है कि प्रत्यक मूलप्रवृत्ति के साथ एक सवेग जुडा रहता है। उदाहरणाथ पलायन' (Escape) की मूलप्रवृत्ति के साथ भय (Fear) का सवेग सबद्ध रहता है। जब मूलप्रवृत्ति अवरुद्ध हो जाती है तब यह भावना-ग्रन्थि' का निर्माण कर देती है। इससे बालक मे बेचनी उत्पन्न हो जाती है। यह बेचनी उसकी दूसरी इच्छाओ को भी प्रभावित करती है। यही कारण है कि बालक धमकाने पर झूठ बोल सकता है घर से भाग सकता है और दूसरे पर आक्रमण कर सकता है। दूसरी बात ध्यान देने योग्य यह है कि अवरुद्ध इच्छाओ के कारक बालक मे मानसिक सघष उत्पन्न हो जाता है जो अनेक अपराधो का कारण होता है।

4 **निराशा**—Hurlock (p 273) ने लिखा है —**"आक्रमण निराशा की सामान्य प्रतिक्रिया है। व्यक्ति जितना अधिक निराश होता है, उतना ही अधिक आक्रमणकारी हो जाता है।"** इस कथन के आधार पर हम कह सकते हैं कि निरन्तर निराश रहने वाला बालक आक्रमणकारी बनकर बाल-अपराध का दोषी बनता है।

5 **ग्रन्थियाँ**—जिस बालक में ग्रन्थियो' (Complexes) का निर्माण हो जाता है, वह थाडे बहुत समय के बाद कोई न कोई अपराध अवश्य करने लगता है। उदा हरणाथ विमाता-ग्रन्थि या 'हीन भावना की ग्रन्थि उसमे प्रतिशोध की भावना उत्पन्न करके उससे कोई भी असामाजिक काय करवा सकती है।

6 **सवेगात्मक असतुलन**—बाल अपराध के मनोवज्ञानिक कारणो मे सवेगात्मक असतुलन को सबसे अधिक महत्त्वपूण माना जाता है। सवेगात्मक असुरक्षा, अपर्याप्तता, हीनता की भावना, प्रेम और सहानुभूति का अभाव और कठोर अनुशासन के प्रति पूण समपण या उद्द्ड काय न कवल बालक के व्यवहार और व्यक्तित्व को असमायोजित कर देता है, वरन उसे अपराध करने की भी प्रेरणा देता है। Healy & Bronner ने जिन बाल अपराधियो का अध्ययन किया, उनमे से 91 प्रतिशत ने यह बयान दिया कि उनके जीवन क कटु अनुभवो ने उनमे इतना सवेगात्मक असतुलन उत्पन्न कर दिया था कि वे मानसिक रूप से परेशान हो गये थे।

4 सामाजिक कारण Social Reasons

1 **साथी**—अकेला बालक बहुत कम अपराध करता हे उसके साथ प्राय काई न-कोई होता है। Glueck ने अपने अन्वेषणो से सिद्ध किया है कि जिन 500

अपराधी बालको का उनने अध्ययन किया, उनमे से 95% शराबियो जुआरियो यभिचारियो और गु डो की सगति मे रहे थे । Healy ने बताया है कि अपराधी बालक किसी न किसी गुट के सदस्य अवश्य होते है । अत हम कह सकते हैं कि बालक बुरे साथियो की सगति मे पड कर अपराध करते हैं ।

2 **अवकाश**—यदि बालको को अपना अवकाश (Leisure) बिताने के लिये मनोरजन या खेल के उचित साधन प्राप्त नही हैं, तो उनका अनुचित दिशा मे जाना स्वाभाविक होता है । Bogot ने अपने अध्ययनो से यह सिद्ध करने का प्रयास किया है कि बाल अपराध अधिकतर या तो शनिवार और रविवार को होते हैं या 4 5 बजे के बीच मे होते हैं जब बालको का समय खाली रहता है ।

3 **नागरिक वातावरण**—आधुनिक नगरो का वातावरण अत्यधिक कृत्रिम दूषित और अनतिक है । उनमे बाल अपराध को प्रोत्साहन देने वाले सभी साधन विद्यमान है जसे—मदिरालय वेश्यालय, सस्ते मनोरजन कामुक चलचित्र जुआ और सट्टा खेलने के अड्डे लाउडस्पीकरो पर अश्लील गाने इत्यादि । जिस बालक पर उसके माता पिता का पर्याप्त निय त्रण नही होता है वह इनके प्रभाव से वचित नही रह पाता है । परिणामत यह कुमाग पर चलने लगता है ।

4 **ग दी बस्तियाँ**—**Medinnus & Johnson** (p 627) ने लिखा है — '**समाजशास्त्रियो का तक है कि अधिकाश बाल अपराधी ग दी बस्तियो के होते हैं ।**' उनके इस कथन को सत्य सिद्ध करने के लिये Shaw & Mackey ने अमरीका के लगभग 15 नगरो मे बाल अपराधो का अध्ययन किया । उसके परिणामस्वरूप वे इस निष्कष पर पहुचे कि ग दी बस्तियो मे बाल-अपराधो की दरें सबसे अधिक थी ।

5 **युद्ध**—युद्ध, बाल-अपराधो को तीन विशेष कारणो से प्रेरणा देते हैं । **पहला,** जिन बालको के अभिभावक युद्ध-क्षेत्र मे चले जाते हैं उनकी ठीक देखभाल नही हो पाती है । **दूसरा,** जो मनुष्य युद्ध मे मारे जाते हैं उनमे से अधिकाश के बच्चे असहाय हो जाते हैं । **तीसरा,** जिन देशो पर बम गिराये जाते हैं उनके अनेक बच्चे अनाथ हो जाते हैं । ये सभी बच्चे अपने उदर की पूर्ति करने के लिये किसी प्रकार का भी अनतिक काय करने मे सकोच नहीं करते है ।

6 **देश का विभाजन**—इस कारण का भारत से विशेष सम्ब ध है । विभाजन से पूव यहा बाल-अपराधो की सख्या बहुत कम थी । विभाजन के कारण देश मे हिन्दू मुस्लिम साम्प्रदायिक झगडों का ताता लग गया । इनमे वयस्को के अलावा किशोरो ने विशेष रूप स भाग लिया । फलस्वरूप, कुछ समय तक बाल-अपराधो की दरों मे बहुत तेजी से वृद्धि हुई । इसका अनुमान नीचे की तालिका से लगाया जा सकता है[1] —

---

1 **Ernest R Mourer** *Disorganization Personal & Social* p 201

सन्	15 वष की आयु के पहली बार के अपराधी	15 वर्ष की आयु के दूसरी या तीसरी बार के अपराधी
1946	152	21
1947	28ז	27
1948	2 304	120
1949	1 179	134

5 पारिवारिक कारण Family Related Causes

1 **बरबाद परिवार**—बरबाद परिवार (Broken Home) से हमारा अभिप्राय उस परिवार से है जिसे जीवन की आवश्यकताओ को पूरा करने के लिए कोई साधन उपलब्ध नही होता है। ऐसा उस दशा मे होता है जब धनोपाजन करने वाले की मृत्यु हो जाती है या वह परिवार से अपना सम्बन्ध तोड देता है या अन तिकता का माग अपनाकर किसी की चिन्ता नही करता है। ऐसी दशा मे उसके परिवार के बालक अपराध करने की ओर प्रवृत्त होते है। Johnson ने अपराधी बालको के आँकडे एकत्र करने पर यह पाया कि उनमे से 52% बरबाद परिवारो के थे। Healy और Bronner ने अमरीका के शिकागो और बोस्टन नगरो मे 4 000 बालको का निरीक्षण किया और उनमे से 2 000 को बरबाद परिवारो का पाया।

2 **अनैतिक परिवार**—जिस परिवार मे माता पिता या अन्य सदस्य अनतिक होते हैं, उसके बच्चे भी उन्ही के समान होते हैं। Mable Elliot ने अमरीका के Slaten Farm पर अपराधी लडकियों का अध्ययन करने पर यह पाया कि उनमे से 67% लडकियाँ अनैतिक परिवारो की थी। Valentine (p 624) ने लिखा है कि Burt को अपने अध्ययन मे 54% बालक अनतिक परिवारो के मिले।

3 **परिवार की निधनता—Kuppuswamy** (p 423) के अनुसार — **"अपराधी चरित्र का विकास करने मे निधनता एक अति महत्त्वपूण कारक है।"** अत्यधिक निधन परिवार के बालको को आरम्भ से ही खाने की वस्तुओ की चोरी करने या भीख मागने के लिए बाध्य होना पडता है। कुछ परिवार ऐसे होते हैं, जिनमे बालको और बालिकाओ को भोजन तो मिल जाता है पर धनाभाव के कारण उनकी अन्य इच्छायें पूण नही हो पाती हैं। बालक—पान, सिगरेट सिनेमा आदि के लिए और बालिकायें साज शृगार करने के लिए धन चाहती हैं। अत बालक चोरी और बालिकायें व्यभिचार करके धन प्राप्त करने लगती है। Glueck ने 500 बाल अपराधियो का परीक्षण करके यह खोज की कि उनमे से 66 ऐसे परिवारो के थे जिनकी दनिक आवश्यकताए पूरी नही होती थी और 252 ऐसे परिवारो के थे, जो बडी कठिनाई से अपनी दनिक आवश्यकताओ को पूरा कर पाते थे। Valentine (p 624) ने लिखा है कि Burt ने जिन बाल अपराधियो का अध्ययन किया, उनमे से आधे के परिवार निधन या अत्यधिक निधन थे।

4 **परिवार का वातावरण**—यदि बच्चो के भाई बहिन अपराधी हैं यदि उनके माता पिता उनको कठोर अनुशासन मे रखते हैं यदि परिवार के सदस्य आपस मे लडते-झगडते है यदि बच्चो पर शिथिल निय त्रण है तो वे अपराध के माग पर चलने लगते हैं। यदि घर मे उनके खेलने के लिए स्थान नही होता है तो वे गलियो मे घूमने लगते है और बुरी सगति मे पड कर अपराधी बन जाते हैं।

5 **तिरस्कृत बच्चे**—जो बच्चे माता पिता द्वारा तिरस्कृत (Rejected) होते है वे अपराध की ओर अग्रसर होते हैं। इस तिरस्कृत का एक मुख्य कारण सौतेली माता या सौतेले पिता का होना माना जाता है। इन तिरस्कृत बच्चो को उनके प्यार के स्थान मे गलियो मे घूमने वाले आवारा लोगो का प्यार मिलता है और वे कुछ समय के बाद उनके द्वारा बताये हुए अपराध के कार्यों को करने लगते हैं।

6 **बच्चो के प्रति दु यवहार—Kuppuswamy** (p 422) के शब्दो मे — '**बाल अपराध का सबसे महत्त्वपूण कारण बालक के द्वारा परिवार के दुव्यवहार का अनुभव किया जाना है।**' यदि बालक को परिवार मे बडे यक्तियो द्वारा सदव डाटा या मारा जाता है दोष निकाला जाता है और आलोचना की जाती है तो वह अत्यधिक उदासीन और चिन्ताग्रस्त हो जाता है। वह परिवार से समायोजन करने का प्रयास करता है। जब वह ऐसा करने मे असफल हो जाता है तब विद्रोह कर उठता है और असामाजिक काय करने लगता है जसे—विद्यालय से भागना या घर से रुपया और आभूषण लेकर गायब हो जाना।

7 **पिता की अनुपस्थिति या मृत्यु**—यदि पिता परिवार से बहुत समय तक अनुपस्थित रहता है, तो बालक पर निय त्रण शिथिल हो जाता है। स्वत त्रता प्राप्त हो जाने के कारण वह घर से बाहर इधर उधर जाकर बुरी सगति मे पड जाता है। इसका स्वाभाविक परिणाम होता है—अपराध के माग का अनुगमन करना। पिता की मृत्यु के कारण उसका बाल अपराधी बनना निश्चित सा हो जाता है। इसका उदाहरण देते हुए **Medinnus & Johnson** (p 718) ने लिखा है —"**क्योंकि नीग्रो जाति के पिता की मृत्य दर सबसे अधिक है, इसलिए इसमे कोई आश्चय की बात नहीं है कि इस जाति मे बाल-अपराध की दर सबसे अधिक है।**'

6 विद्यालय सम्ब धी कारण School Related Causes

1 **स्थिति**—हमारे देश मे ऐसे अनेक विद्यालय है जो नगर के दूषित और कोलाहलपूण भागो मे स्थित ह। बालक वहा जाते हुए प्रतिदिन विभिन्न प्रकार के अमानवीय कृत्य देखते है। कुछ बालक उनसे प्रभावित होकर उनको अपने जीवन का अङ्ग बना लेते हैं।

2 **निय त्रण का अभाव**—आजकल के विद्यालय शिक्षा की दुकानें हो गई हैं, जिनमें धन प्राप्त करने के लिए सख्या की ओर ध्यान दिये बिना बालको को भर लिया जाता है। ऐसे विद्यालयो म बालको पर किसी प्रकार का निय त्रण नही होता है। फलस्वरूप वे अपनी इच्छानुसार कही भी घूमने के लिए या सिनेमा देखने के

लिये जा सकते है। इस प्रकार के बालक क्रमश बाल-अपराध के माग को ग्रहण करते हैं।

3 **खेल व मनोरंजन का अभाव**—इन समय भारतीय नेताओ को शिक्षा का प्रसार करने की धुन सवार है। अत विद्यालयो को मान्यता प्रदान करने के समय इस बात पर रचमात्र भी ध्यान नही दिया जाता है कि उसके पास बालको के लिये खेल का पर्याप्त स्थान है या नही। विद्यालय भी खेल पर धन व्यय करना मूखता समझते हैं। खेल की व्यवस्था न होने के कारण बालको के अनेक सवेग दमित अवस्था मे पडे रहते है जो उभरने पर अति घातक सिद्ध होते हैं। वे बालको को न केवल असमायोजित कर देते ह वरन उनको विविध प्रकार के अपराध करने के लिये भी प्रेरित करते हैं।

4 **परीक्षा प्रणाली**—हमारे विद्यालयो के छात्रो की परीक्षा लेने के लिये जिस प्रणाली का प्रयोग किया जाता है उसमे कितने ही दोष हैं। यह प्रणाली मुख्य रूप से बालको को परीक्षा भवनो मे अनुचित साधनो का प्रयोग करने का अवसर देती है। यदि उनको ऐसा करने स रोका जाता है तो वे मार पीट यहा तक कि हत्या भी कर देते हे। इसके अतिरिक्त कुछ बालक ऐसे भी होते है जो परीक्षा मे असफल होने के कारण घर से भाग जाते हैं या आत्महत्या कर लेते है। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि हमारी परीक्षा प्रणाली बाल अपराधो को बढावा देने का काय कर रही है।

5 **व्यक्तिगत स्कूल**—H G Wells ने व्यक्तिगत स्कूलो के बारे मे लिखा है —'**यदि आप इस बात का अनुभव करना चाहते हैं कि पीढ़ियों के बाद पीढ़ियाँ किस प्रकार पहाडी नदियो के वेग से विनाश की ओर बढ़ रही हैं, तो आप किसी प्राइवेट स्कूल को ध्यान से देखिये।**" ये स्कूल बालको के शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विकास के लिये उपयुक्त सुविधायें नही जुटाते हैं। फलत अनेक बालको का विकास विकृत रूप धारण कर लेता है और वे पक्क बाल अपराधी बन जाते ह।

7 सवाद वाहन के साधन Media of Communication

1 **प्रहसन की पुस्तकें**—प्रहसन की पुस्तको (Comic Books) का मुख्य उद्देश्य—बालको का मनोरंजन करना है। इन पुस्तको की विषय सामग्री काल्पनिक होने के अलावा आक्रमणकारी और उत्तजित करने वाली घटनाओ पर आधारित होती है। इसलिय जसा कि **Medinnus & Johnson** (p 490) ने लिखा है — California राज्य की धारासभा ने अपनी एक रिपोट में तक प्रस्तुत किये हैं कि बाल अपराधो का कारण बालको द्वारा प्रहसन की पुस्तको का पढा जाना है।

2 **सस्ते उपन्यास व पत्रिकायें**—सस्ते उपन्यासो और पत्रिकाओ का मुख्य विषय युवको और युवतियो का यौन-सम्बन्ध पर आधारित प्रेम होता है। अत Healy और Bronner ने उनको बाल-अपराधो के लिये उत्तरदायी ठहराया है।

3 **चलचित्र**—**Blumer & Hauser** (*Movies Delinquency & Crime* (p 198) ने लिखा है कि चलचित्र—धन प्राप्त करने की अनुचित विधियो का सुझाव

देकर कामवासनाओ को भडका कर और कुत्सित कार्यों को प्रदर्शित करके बाल अपराधो मे अतिशय योग देते है। **Blumer** ने लिखा है —'सन 1933 मे Illinois नगर मे The Wild Boys of the Road' नामक चलचित्र के प्रदर्शित होने के एक मास के अन्दर ही 14 बच्चे घर से भाग गये। इनमे एक 15 वष की लडकी थी, जो बिल्कुल उसी प्रकार के वस्त्र पहिने हुए थी जसे उस चलचित्र की प्रमुख नायिका ने पहिन रखे थे।

4 **टेलीविजन**—टेलीविजन के सम्ब ध मे अब तक तीन विस्तृत अध्ययन हुए है—1958 मे इगलड मे 1961 मे अमरीका मे और 1962 मे जापान मे। इन अध्ययनो के आधार पर इसको बाल अपराधो के लिये चलचित्र से अधिक दोषी ठहराया गया है। **Banay (Medinnus & Johnson,** p 496) का विचार है — '**मै विश्वास करता हू कि तरुण और परेशान किशोरों के लिये टेलीविजन, बाल अपराध का प्रारम्भिक प्रशिक्षण केन्द्र है।**"

8 सास्कृतिक कारक Cultural Factors

आधुनिक युग मे हमारे जीवन के समान हमारी सस्कृति भी कृत्रिम हो गई है। उसके अथ और महत्त्व का लोप हो गया है। वह वयस्को किशोरा और बालको की आवश्यकताओ को पूण करने मे असफल हो रही है। अत बालक और किशोर उससे अपना सम्बन्ध विच्छेद करके समाज विरोधी कार्यों मे सलग्न होते हुए दिखाई दे रहे हैं। मेडिनस व जा सन के शब्दो मे —"**बियटनिक आन्दोलन और अधिक हाल का हिप्पी आन्दोलन सम्ब ध विच्छेद का अधिक पूण रूप व्यक्त करता हुआ जान पडता है।**"

'The beatnik movement and the more recent hippie movement appear to reflect a more pure form of alienation —**Medinnus & Johnson** (p 721)

बाल अपराध का निवारण
Prevention of Delinquency

बाल-अपराध के निवारण, निरोध या रोकने के लिये परिवार विद्यालय, समाज और राज्य अनेक महत्त्वपूण काय कर सकते हैं, यथा —

1 परिवार के कार्य Functions of Family

1 **उत्तम वातावरण**—परिवार का वातावरण उसके सदस्यो के पारस्परिक सहयोग, समायोजन और सहानुभूति का आदश प्रतीक होना चाहिये। ऐसा वातावरण, बाल अपराध का घोर शत्रु होता है।

2 **वृद्धि पर नियन्त्रण**—छोटा परिवार सुखी परिवार होता है, क्योंकि ऐसे परिवार के सदस्यो मे एक-दूसरे के प्रति आत्मीयता और निकटता की भावना होती है। अत उसमें बाल अपराध का जन्म होना कठिन है।

3 **बालको का निर्देशन**—बालक ज्ञान और समझदारी की कमी के कारण बाल-अपराध की ओर अग्रसर होते है। अत उनके माता पिता को शिक्षा, चित्रो मनोरजन आदि के सम्ब`ध मे उनका पग पग पर निर्देशन करना चाहिय। इस प्रकार निर्देशन प्राप्त करने वले बालको से बाल-अपराध की आशा नही की जाती है।

4 **बालकों का निरीक्षण**—माता पिता को अपने बालको के मध्य मे प्रति दिन कुछ समय व्यतीत करके उनकी गतिविधियो का निरीक्षण करना चाहिये और आवश्यकता पडने पर उनको परामश भी देना चाहिए। ऐसे माता पिता की सन्तान कुमाग पर नहीं चलती है।

5 **बालकों के प्रति उचित `यवहार**—माता पिता को बालको के प्रति उचित `यवहार करना चाहिए। उ`हे न तो अधिक लाड प्यार करके बालको को बिगाडना चाहिये और न अधिक कठोर अनुशासन मे रखकर उनकी इच्छाओ का दमन करना चाहिये। इस प्रकार का `यवहार पाने वाले बालको मे अपराध प्रवृत्ति का विकास नही होता है।

6 **बालको के अध्ययन की क्षमता**—परिवार मे बालको के अध्ययन के लिये उचित व्यवस्था होनी चाहिये। इस उद्देश्य से उनके लिये कोई शा`त और एकान्त स्थान सुरक्षित होना चाहिये। ऐसे स्थान मे अध्ययन करके उनके मस्तिष्क का क्रमिक विकास होता चला जायगा, जो उनको बाल-अपराध की हानियों से अवगत करायेगा।

7 **बालकों की आवश्यकताओ की पूर्ति**—माता पिता को बालको की सभी उचित आवश्यकताओ की पूर्ति करनी चाहिये। ऐसा न करने से बालक उनकी पूर्ति के लिये अनुचित उपायो का प्रयोग करके बाल अपराध के दोषी बन जाते हैं।

8 **बालको के दनिक व्यय की पूर्ति**—बालको को अपने दनिक व्यय के लिये कुछ धन की आवश्यकता होना स्वाभाविक है। माता पिता को अपनी आय को ध्यान मे रखकर उनको दनिक `यय के लिए कुछ धन अवश्य देना चाहिये। ऐसा न करके वे स्वय बालको को धन की चोरी करने की शिक्षा देते हैं।

9 **बालको में अच्छी आदतों का निर्माण**—माता पिता को बालको मे अच्छी आदतों का निर्माण करना चाहिये। ऐसी आदतो वाले बालक अनुचित कार्य करके अपराधी कहे जाने से घृणा करते है।

10 **बालकों मे आत्म निभरता का विकास**—माता पिता को बालको में आत्म निभरता के गुण का अधिक-से अधिक विकास करना चाहिये। इस गुण वाले बालक अपनी आवश्यकताओ को स्वय काय करके पूण करने का प्रयाम करते है और अनुचित उपायो को नही अपनाते हैं।

2 विद्यालय के काय Functions of School

1 **उत्तम वातावरण**—विद्यालय को बालको का शारीरिक, मानसिक,

चारित्रिक और सवेगात्मक विकास करने के लिये उत्तम वातावरण का निर्माण करना चाहिये ।

2 **बालकों की स्वत त्रता**—विद्यालय को बालको की क्षमताओ और योग्यताओ का विकास करने के लिये उसको स्वत त्रता प्रदान करनी चाहिये । पर यह स्वत त्रता नियन्त्रित और निश्चित सीमाओ के अ तगत होनी चाहिये ।

3 **तरुण गोष्ठियो की स्थापना**—विद्यालय मे तरुण गोष्ठियो (Youth Clubs) की स्थापना की जानी चाहिये । **Valentine** (p 627) के अनुसार ये गोष्ठिया बालको को अपनी रुचियो और क्षमताओ को अभि यक्त करने का अवसर प्रदान करती हैं ।

4 **व्यक्तिगत विभिन्नताओ का विकास**—विद्यालयो को बालको की यक्तिगत विभिन्नताओ का अध्ययन करके उनके अनुरूप शिक्षा की यवस्था करनी चाहिये । ऐसा करके वह बालको की विभिन्न योग्यताओ का विकास करने मे सफलता प्राप्त कर सकता है ।

5 **अच्छे पुस्तकालय की व्यवस्था**—विद्यालय मे सभी प्रकार की बालोपयोगी पुस्तको से सुसज्जित अच्छा पुस्तकालय होना चाहिये । साथ ही उसे बालको को पुस्तकालय का सदुपयोग करने के लिये प्रोत्साहन करना चाहिये ।

6 **उपचारात्मक व यावसायिक कक्षायें**—विद्यालयो द्वारा बाल-अपराध का निवारण करने के लिये एक नई विधि के प्रयोग का सुझाव देते हुए **Medinnus & Johnson** (p 723) ने लिखा है — '**उपचारात्मक शिक्षा की कक्षायें और कुछ व्यावसायिक कक्षायें लाभप्रद सिद्ध हो सकती हैं ।**"

7 **पाठयक्रम सहगामी क्रियाओ की व्यवस्था**—बालको मे सामाजिक ब धनों का विकास करने के लिये विद्यालय मे पाठयक्रम सहगामी क्रियाओ की उत्तम व्यवस्था होनी चाहिये । **Ellis** (p 436) का मत है —"**बाल-अपराधियो को पाठयक्रम सहगामी क्रियाओ में सम्मिलित करने का विशेष प्रयास किया जाना चाहिये क्योंकि इनसे उत्तम सामाजिक सम्ब धों की स्थापना होती है ।**"

8 **अनुत्तीण होने की समस्या का समाधान**—परीक्षा मे अनुत्तीण होने के कारण कुछ छात्र, बाल अपराधी बन जाते हैं । अत **Ellis** (p 436) का सुझाव है —'**यदि हम असफलता की समस्या का समाधान करना चाहते हैं, तो हमे छात्रो का वर्गीकरण करना चाहिये और पाठयक्रम एव शिक्षण विधियो मे इस प्रकार सुधार करना चाहिये कि छात्र जो कुछ भी करें, उसमे सफल हों ।**"

9 **वाछनीय सामाजिक दृष्टिकोणो का विकास**—**Ellis** (p 436) का मत है —'**बाल अपराध का मुख्य कारण अवांछनीय सामाजिक दृष्टिकोणो का विकास है । विद्यालय, सामाजिक दृष्टिकोणों के प्रति अधिक ध्यान देकर और विद्यालय से बाहर उपयुक्त क्रियाओं का आयोजन करके इस दिशा मे बहुत कुछ कर सकते हैं ।**"

10 **योग्य शिक्षकों की नियुक्ति**—विद्यालयों मे नियुक्त किये जाने वाले शिक्षकों मे अग्रांकित विशेषतायें होनी चाहिये —(1) उसको बाल मनोविज्ञान का पर्याप्त ज्ञान होना चाहिए, ताकि उनको बालको की रुचियो इच्छाओ और अभिवृत्तियो को समझने मे किसी प्रकार की कठिनाई न हो। (2) उनको बालको के प्रति प्रेम और सहानुभूति का ˉयवहार करना चाहिए। (3) उनको बालको का मित्र, सहायक और पथ प्रदशक होना चाहिए। (4) उनको नवीनतम शिक्षण विधियो और शिक्षण के उपकरणो के प्रयोग मे कुशल होना चाहिए। (5) उनको बालको की समस्याओ का समाधान करने के लिए सदैव तत्पर रहना चाहिए।

3 **समाज व राज्य के काय** **Functions of Society & State**

1 **बालकों की राजनीति से पृथकता**—राजनतिक दल बालको को अनेक अनुचित कार्यों के लिए प्रयोग करके अपराध की ओर ले जाते ह। अत राज्य को कानून बनाकर 18 वष तक की आयु के बालको पर राजनैतिक कार्यों मे भाग लेने पर प्रतिबˉध लगा देना चाहिए।

2 **मनोरजन की ˉयवस्था**—समाज को बालको के लिए मनोरजन की उपयुक्त ˉयवस्था करनी चाहिए ताकि वे अपने अवकाश का उचित उपयोग कर सकें।

3 **निधन बालकों की आर्थिक सहायता** —जो बालक निधन हैं, उनकी सम्पूण शिक्षा नि शुल्क होनी चाहिये। साथ ही उनको अपनी शिक्षा के ˉयय के लिए आर्थिक सहायता दी जानी चाहिए।

4 **निधन परिवारों की आर्थिक स्थिति मे सुधार**—बालका द्वारा अपराध किय जाने का एक मुख्य कारण उनके परिवारो की निधनता है। अत राज्य द्वारा इन परिवारो की आर्थिक स्थिति मे सुधार किया जाना चाहिए।

5 **चल चित्रो पर नियˉत्रण**—चलचित्र बालको की अपराध प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करने मे विशेष योग देते हैं। अत राज्य द्वारा अपराधी और अनतिक कार्यों का प्रदशन करने वाले चलचित्रा पर कडा नियˉत्रण आरोपित किया जाना चाहिए।

6 **सामूहिक सघो का निर्माण**—प्रत्यक नगर के विभिन्न भागो के बालको और किशोरो के सामूहिक सघो का निर्माण किया जाना चाहिए। इन सघो को बालका और किशोरा को सम्मिलित रूप से सामाजिक काय करने की प्रेरणा देनी चाहिए। इस प्रकार का सामूहिक काय उनम सामाजिक समायोजन का विकास करेगा और साथ ही उनके ˉयवहार को स्वस्थ दिशा म मोडेगा।

7 **गˉदी बस्तियो की समाप्ति**—गˉदी बस्तिया बाल अपराधो के जˉम और विकास के लिए कुविख्यात है। अत इन बस्तिया को यथाशीघ्र समाप्त किया जाना चाहिए। यही कारण है कि सभी बडे नगरा मे यह काय किया जा रहा है।

8 **अनतिक कार्यों पर प्रतिबˉध**—अनतिक कार्यों को बाल-अपराध की जननी

कहा जा सकता है । अत समाज को अनतिकता से मुक्त करने के लिए सभी सम्भव प्रयास किये जाने चाहिए । इसी उद्देश्य से अनेक नगरो मे से वेश्यालयो को हटा दिया गया है और बम्बई बगाल, मद्रास आदि राज्यो में किशोर धूम्रपान अधिनियम (Juvenile Smoking Act) बनाकर 16 वष से कम आयु के बालको को धूम्रपान करने का निषध कर दिया गया है ।

बाल-अपराध का उपचार
Treatment of Delinquency

बाल अपराध का उपचार करने के लिए दो प्रकार की विधियो का प्रयोग किया जा सकता है—(1) **मनोवज्ञानिक** और (2) **वधानिक** । इनका सक्षिप्त वणन द्रष्टव्य है —

1 मनोवज्ञानिक विधियाँ Psychological Methods

1 **मनोविश्लेषण Psycho Analysis**—इस विधि मे मनोविश्लेषक द्वारा अपराधी बालक के अचेतन मन का अध्ययन करके उसके दमित सवेगो और इच्छाओ का ज्ञान प्राप्त किया जाता है । तदुपरा त वह इनका विश्लेषण करके बालक द्वारा अपराध किये जाने के कारणो को जानने का प्रयास करता है । इस विधि की सफलता बालक के सहयोग पर निभर रहती है । अत उसका सहयोग न मिलने पर मनोविश्लेषक को सफलता नही मिल पाती है ।

2 **मनो अभिनय Psycho Drama**—इस विधि मे बाल-अपराधी को अपनी इच्छा के अनुसार किसी प्रकार का अभिनय करने का अवसर दिया जाता है । अभिनय करते समय वह अपने विभिन्न सवेगो, विचारो, मानसिक सघष आदि को स्वत त्रतापूवक व्यक्त करता है । फलत कुछ समय के बाद वह मानसिक शान्ति का अनुभव करता है और उसका व्यवहार सतुलित हो जाता है ।

3 **खेल द्वारा चिकित्सा Play Therapy**—बाल-अपराध का एक मुख्य कारण यह है कि बालक को अपनी रचनात्मक प्रवृत्ति को अभि यक्त करने का अवसर नही मिलता है । परिणामत इस प्रवृत्ति का दमन हो जाता है, जो अवसर मिलने पर विनाशकारी कार्यों के रूप में प्रकट होती है । खेल द्वारा चिकित्सा मे बालक को अपनी रचनात्मक प्रवृत्ति के अनुसार कोई भी वस्तु बनाने का अवसर दिया जाता है । इससे बालक की रचनात्मक प्रवृत्ति सतुष्ट हो जाती है और उसके मन का विकार दूर हो जाता है । बाल अपराधियो का उपचार करने मे यह विधि बहुत सफल हुई है । इसीलिए **Medinnus & Johnson** (p 723) ने लिखा है —"**सवेगात्मक अस तुलन वाले अधिकांश बाल-अपराधियो की खेल द्वारा चिकित्सा की जाती है ।**"

2 वैधानिक विधियाँ Legal Methods

1 **कारावास Confinement**—बाल-अपराध का परम्परागत उपचार है—कारावास । इससे केवल एक लाभ होता है । वह यह कि कारावास मे रहने के समय

जसे-जसे ब दी की आयु मे वृद्धि होती जाती है वैसे वसे उसके व्यवहार मे परिवतन होता जाता है। परिणामत कारावास से मुक्त होने के पश्चात् उसकी अपराधी प्रवृत्ति निबल हो जाती है। Glueck & Glueck ने अपने अध्ययनो से सिद्ध किया है कि अनेक बाल अपराधी 40 वष की आयु प्राप्त करने पर अपराधी नही रह जाते है। Medinnus & Johnson (p 723) ने लिखा है —**"अपराध का सम्ब ध युवक से है। अत अधिकाश किशोर-अपराधी, अपराधी वयस्क नहीं बनते हैं।"**

2 **किशोर यायालय Juvenile Courts**—जब कोई बालक या किशोर अपराध करता है, तो उसे साधारण न्यायालय मे न ले जाया जाकर, किशोर न्यायालय मे ले जाया जाता है। यायालय का वातावरण सहानुभूतिपूण होता है। यायाधीश इस बात पर विचार करता है कि बालक का सुधार किस प्रकार किया जा सकता है। वह दो प्रकार की आज्ञायें देता है। उनके अनुसार अपराधी को या तो सुधार अधिकारी (Probation Officer) के पास या 'सुधार गृह मे भेज दिया जाता है। इस समय भारत के अनेक राज्यो म किशोर-न्यायालय है जैसे—दिल्ली बगाल, बम्बई मद्रास आदि।

3 **प्रवीक्षण Probation**—प्रवीक्षण या प्रोवेशन वह युक्ति है जिसमे बाल अपराधी को यायालय से दण्ड मिलने पर जेल न भेजकर कुछ शर्तों पर समाज मे रहने की आज्ञा मिल सकती है। इस प्रकार बालक को अपना सुधार करने का अवसर दिया जाता है। प्रोबेशन काल मे उसे सुधार अधिकारी के निरीक्षण मे रहना पडता है। यह अधिकारी मित्र और सरक्षक के रूप मे बालक मे सुधार करने का प्रयास करता है। यदि प्रोबेशन काल मे बालक मे सुधार हो जाता है तो उसे जेल नही जाना पडता है। इस समय भारत मे उत्तर प्रदेश मद्रास बम्बई आदि के अनेक जिलो मे सुधार अधिकारी है।

4 **किशोर ब दीगृह Juvenile Jails**—ये ब दीगृह वास्तव मे सुधार सस्थायें हैं। इनके बदिया को अपने परिवार के सदस्यो से मिलने की स्वत त्रता होती ह। वे ब दीगृह मे सामा य और औद्योगिक शिक्षा प्राप्त करते हैं। उसको समाप्त करने के बाद वे नगर के किसी विद्यालय मे शिक्षा ग्रहण करने के लिये जा सकते है। इस समय हमारे देश मे उत्तर प्रदेश मे बरेली उडीसा मे अगुल और बिहार मे पटना मे किशोर ब दीगृह है।

5 **किशोर सुधार गृह Juvenile Reformatories**—ये एक प्रकार के औद्योगिक विद्यालय है जहाँ बाल अपराधियो को सुधारने का काय किया जाता ह और सामान्य एव यावसायिक शिक्षा दी जाती ह। इस प्रकार के सुधार गृह—लखनऊ बरेली पूना सतारा नासिक शोलापुर धारवाड आदि मे हैं।

6 **बोस्टल सस्थायें Borstal Institutions**—ये सस्थायें ब दीगृह और मा यता प्राप्त स्कूलो के बीच की सस्थायें ह। इनमे साधारणत 15 से 20 वष तक

की आयु के अपराधी रखे जाते है। ये सस्थाये दो मुख्य काय करती है। ये बाल अपराधियो को सुधारती है और उनको इस प्रकार की औद्योगिक या व्यावसायिक शिक्षा देती हैं कि वे जीवन मे धनोपाजन करने मे सफल हो सकें। भारत मे ये सस्थायें अग्रलिखित स्थानो मे है—मद्रास मे पालकोट, बगाल मे बेहरामपुर और बम्बई मे धारवाड। मसूर और मध्य भारत मे एक एक बोस्टल सस्था है।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 'बाल अपराध से आप क्या समझते है? उसके कारणो का सक्षेप मे वणन कीजिये।

What do you undeıstand by delınquency? Brıefly descrıbe ıts causes

2 उन वातावरण सम्ब धी कारको का वणन कीजिये, जो बाल अपराध मे योग देते हैं।

Gıve an account of the envıı onmentıl fıctoıs whıch contrıbute to delınquency

3 बाल अपराध का निवारण करने के लिये परिवार और समाज क्या काय कर सकते है? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरणो द्वारा कीजिये।

What functıons can be perfoı med by the famıly and socıety to pıevent delıquency? Suppoıt your answeı by gıvıng examples

4 बाल अपराध का उपचार करने के लिये किन विधियो को सफलतापूवक प्रयोग किया जा सकता है?

What methods can be successfully employed for the treatment of delınquency?

भाग सात

शिक्षा मे क्रिया-अनुसधान, साख्यिकी व प्रयोग

ACTION RESEARCH, STATISTICS & EXPERIMENTS IN EDUCATION

47 शिक्षा मे क्रिया अनुसधान

48 शिक्षा व मनोविज्ञान मे साख्यिकी

49 शिक्षा मे मनोवज्ञानिक प्रयोग

47

शिक्षा मे क्रिया-अनुसधान
ACTION RESEARCH IN EDUCATION

I

क्रिया-अनुसधान का आरम्भ व विकास
BEGINNING & DEVELOPMENT OF ACTION RESEARCH

Action research is a procedure that tries to keep problem solving in close touch with reality at every stage —*Research in Education* (p 30)

भूमिका अनुसधान की नई दिशा
Introduction New Orientation to Research

शिक्षा के क्षेत्र मे बहुत समय से मौलिक अनुसधान किये जा रहे हैं। यद्यपि ये अनुसधान साधारणत शोध ग्रन्थो की सामग्री है फिर भी इन्होने नवीन शिक्षण विधियो नवीन धारणाओ, नवीन परीक्षणो आदि का प्रतिपादन करके शिक्षा के सिद्धान्त पक्ष को सबल और समृद्ध बनाने मे सराहनीय योग दिया है।

सिद्धान्त पक्ष से कही अधिक महत्त्वपूर्ण है—क्रिया या व्यवहार पक्ष। विद्यालय के दनिक कार्यों और शिक्षण विधियो मे किस प्रकार सुधार किया जा सकता है उसके सगठन और सचालन को किस प्रकार उत्तम बनाया जा सकता ह उसकी वास्तविक और व्यावहारिक समस्याओ का किस प्रकार समाधान किया जा सकता है—इन सब उद्देश्यो की प्राप्ति के लिये अनुसधान को एक नई दिशा दी गई है, जिमे क्रिया अनुसधान कहते हैं। Anderson (p 246) के शब्दो में —"क्रिया

अनुसधान, अनुसधान को एक विभिन्न प्रकार की परिस्थिति मे रखकर उसको दी जाने वाली एक नवीन दिशा है।'

क्रिया अनुसधान का आरम्भ व विकास
Beginning & Development of Action Research

क्रिया अनुसधान आधुनिक जनतन्त्रीय युग की देन है और इसका सूत्रपात करने का श्रेय ससार के सर्वश्रेष्ठ जनतन्त्रीय देश अमरीका को है। वहा इस शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम Collier द्वारा द्वितीय विश्वयुद्ध के समय किया गया। उसने घोषित किया कि जब तक सामान्य व्यक्ति और प्रशासन अधिकारी अनुसधान के कार्य मे स्वय भाग नही लेंगे तब तक किसी प्रकार का सुधार किया जाना असम्भव होगा। उसके बाद Lewin ने 1946 मे मानव सम्बन्धो को अच्छा बनाने के लिये सामाजिक विज्ञानो के क्षेत्रो मे क्रिया-अनुसधान के प्रयोग पर बल दिया।

क्रिया-अनुसधान से सम्बन्धित और भी अनेक अमरीकी विद्वाना का उल्लेख किया जा सकता है। उदाहरणार्थ, Wrightstone ने 'पाठ्यक्रम ब्यूरो के कार्यों का विवरण देते समय इस शब्द का प्रयोग किया। Taba Brady और Robinson ने समस्या समाधान के रूप मे क्रिया अनुसधान को प्राथमिकता प्रदान की। इसको शिक्षा जगत मे स्थायी रूप से प्रतिष्ठित किया सन् 1953 मे 'कोलम्बिया विश्वविद्यालय मे प्रोफेसर Stephen M Corey ने। उस समय से लेकर आज तक क्रिया-अनुसधान की धारणा का विकाक अविराम गति से होता चला आ रहा है। Mouly (p 406) का कथन है —**'क्रिया-अनुसधान के विकास के लिये सबसे अधिक उत्तरदायी व्यक्ति है—स्टीफेन एम० कोरे, जिसकी 1953 मे प्रकाशित होने वाली पुस्तक ('विद्यालय की कार्य पद्धति मे सुधार करने के लिए क्रिया अनुसधान) का समस्याओं से पीडित और उनके समाधान की विधियो से अपरिचित शिक्षकों द्वारा स्वागत किया गया।"**

क्रिया अनुसधान व मौलिक अनुसधान मे अन्तर
Difference between Action & Fundamental Research

मानव की वैज्ञानिक चेतना के साथ-साथ मौलिक या परम्परागत अनुसधान (Fundamental or Traditional Research) का भी विकास हुआ है। इसी अनुसधान की एक नवीनतम शाखा है—क्रिया अनुसधान। इन दोनो के आधारभूत अन्तर को स्पष्ट करते हुए Best (p 13) ने लिखा है —**"मौलिक अनुसधान वैज्ञानिक विधि से विश्लेषण और सामान्यीकरण करने की औपचारिक और व्यवस्थित प्रक्रिया है। क्रिया अनुसधान ने मौलिक अनुसधान के वास्तविक अभिप्राय को अपनाते हुए सिद्धान्तों के प्रतिपादन के बजाय समस्याओ के समाधान पर अपना ध्यान केन्द्रित किया है।"**

मौलिक अनुसन्धान और क्रिया-अनुसधान के अ य अन्तर दृष्टव्य है —

मौलिक अनुसधान	क्रिया-अनुसधान
1 इसका विकास भौतिक विज्ञानो क साथ हुआ है।	1 इसका विकास सामाजिक विज्ञानो के साथ हुआ है।
2 इसका उद्देश्य नये सिद्धान्तो की खोज करना है।	2 इसका उद्देश्य विद्यालय की काय प्रणाली मे सुधार करना है।
3 इसकी समस्या का क्षेत्र व्यापक है।	3 इसकी समस्या का क्षेत्र सकुचित है।
4 इसकी समस्या का सम्बन्ध किसी सामान्य परिस्थिति से होता हे।	4 इसकी समस्या का सम्बन्ध किसी विशेष परिस्थिति से होता है।
5 इसके लिये विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता है।	5 इसके लिय विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता नही है।
6 इसमे सत्यो और तथ्यो की स्थापना की जाती है।	6 इसमे वास्तविक समस्याओ का व्यावसायिक हल खोजा जाता है।
7 इसमे अनुसन्धान की रूपरेखा मे परिवतन नही किया जा सकता है।	7 इसमे अनुसन्धान की रूपरेखा मे परिवतन किया जा सकता है।
8 इसमे सामान्यीकरण का विशेष महत्त्व होता हे।	8 इसमे सामान्यीकरण का विशेष महत्त्व नही होता है।
9 इसमे अनुसन्धानकर्त्ता विशेषज्ञ होते हैं।	9 इसमे अनुसन्धानकर्त्ता विद्यालय शिक्षक प्रबन्धक आदि होते है।
10 इसमे अनुसन्धानकर्त्ता का विद्यालय और उसकी समस्याओ से प्रत्यक्ष सम्बन्ध नही होता है।	10 इसमे अनुसन्धानकर्त्ता का विद्यालय और उसकी समस्याओ से प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है।

मौलिक अनुसन्धान और क्रिया अनुसन्धान के अन्तर को देखकर यह भ्रम हो सकता है कि ये दोनो एक दूसरे के विरोधी है। इस भ्रम का निवारण करते हुए Best (p 10) ने लिखा है —"**क्या मौलिक अनुसधान और क्रिया अनुसधान मे विरोध है ? वास्तव मे, इनमें कोई विरोध नहीं है। अन्तर केवल बल मे है न कि विधि या अभिप्राय मे।**'

2

क्रिया-अनुसन्धान का क्षेत्र, व उद्देश्य
MEANING, SCOPE & AIMS OF ACTION RESEARCH

क्रिया अनुसन्धान का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Action Research

क्रिया अनुसन्धान का सामान्य अथ है—विद्यालय स सम्बन्धित व्यक्तियो द्वारा अपनी और विद्यालय की समस्याओ का वज्ञानिक अध्ययन करके अपनी क्रियाओ और

विद्यालय की गतिविधियो मे सुधार करना। उदाहरणाथ, निरीक्षक अपने प्रशासन मे, प्रबन्धक अपने विद्यालय की व्यवस्था मे, प्रधानाचाय अपने शिक्षालय के सचालन मे और अध्यापक अपने शिक्षण मे सुधार करने के लिए क्रिया-अनुसधान करते हैं।

क्रिया अनुसधान के अथ को विभिन्न दृष्टिकोणो से स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

1 'रिसच इन ऐजूकेशन —"क्रिया अनुसधान वह अनुसधान है, जो एक व्यक्ति अपने उद्देश्यों का अधिक उत्तम प्रकार से प्राप्त करने के लिये करता है।"

'Action research is the research a person conducts in order to enable him to achieve his purposes more effectively' —*Research in Education* (p 29)

2 कोरे —"शिक्षा मे क्रिया-अनुसधान, कायकर्त्ताओं द्वारा किया जाने वाला अनुसधान है, ताकि वे अपने कार्यों मे सुधार कर सकें।'

Action research in education is research undertaken by practitioners in order that they may improve their practices —**Corey** (p 141)

3 गुड —"क्रिया अनुसधान शिक्षकों, निरीक्षकों और प्रशासकों द्वारा अपने निणयो और कार्यों की गुणात्मक उन्नति के लिये प्रयोग किया जाने वाला अनुसधान है।"

Action research is research used by teachers supervisors and administrators to improve the quality of their decisions and actions —**Good** (p 464)

4 माउली —"शिक्षक के समक्ष उपस्थित होने वाली समस्याओं मे से अनेक तत्काल ही समाधान चाहती हैं। मौके पर किये जाने वाले ऐसे अनुसधान को, जिसका उद्देश्य तात्कालिक समस्या का समाधान होता है, शिक्षा मे साधारणत क्रिया अनुसधान के नाम से प्रसिद्ध है।

Many of the problem facing the educator require imme diate attention Such on the spot research aimed at the solution of an immediate problem is generally known in education as action research —**Mouly** (p 406)

क्रिया अनुसन्धान का क्षेत्र या समस्यायें
Scope or Problems of Action Research

क्रिया अनुसधान का मुख्य कार्य—विद्यालय की समस्याओ का समाधान करके उसकी गुणात्मक उन्नति करना है। अत इसका क्षेत्र बहुत व्यापक है और इसमे अधोलिखित समस्याओ को स्थान दिया जा सकता है —

1 बाल व्यवहार से सम्बन्धित समस्यायें ।
2 शिक्षण से सम्बन्धित समस्यायें ।
3 परीक्षा से सम्बन्धित समस्यायें ।
4 पाठान्तर क्रियाओ से सम्बन्धित समस्यायें ।
5 विद्यालय-सगठन व प्रशासन से सम्बन्धित समस्याय ।

1 **बाल-व्यवहार से सम्बन्धित समस्यायें**—इन समस्याओ का सम्बन्ध केवल छात्रो से है, जसे—चोरी करना, विद्यालय न आना, देर से आना या भाग जाना, विद्यालय की सम्पत्ति को हानि पहुचाना, कक्षा में शोर मचाना शरारत करना, देर मे आना या भाग जाना यौन अपराध करना, एक-दूसरे से लडना झगडना या मारपीट करना इत्यादि ।

2 **शिक्षण से सम्बन्धित समस्यायें**—इन समस्याओ का सम्बन्ध छात्रो और शिक्षको—दोनो से है जसे—छात्रो का पाठ्य विषयो को न समझना या उसमे रुचि न लेना गृह्-काय या लिखित काय न करना वाचन उच्चारण आदि की ओर ध्यान न देना अपने विचारो को व्यक्त करने का अवसर न पाना शिक्षको का उपयुक्त शिक्षण विधियो को न अपनाना, शिक्षण के लिये पूरी तयारी न करना शिक्षण के लिये उपयुक्त वातावरण का निर्माण न कर पाना, छात्रो और शिक्षको मे अच्छे सम्बन्ध न होना, इत्यादि ।

3 **परीक्षा से सम्बन्धित समस्यायें**—इन समस्याओ का सम्बन्ध मुख्यत छात्रो से है जसे—परीक्षा प्रणाली का विश्वसनीय प्रामाणिक और वस्तुनिष्ठ न होना निबन्धात्मक प्रकार की परीक्षाओ के कारण छात्रा की वास्तविक उपलब्धियो का मूल्याकन न हो पाना निदानात्मक परीक्षणो का निर्माण और प्रयोग न किया जाना, उपलब्ध परीक्षणो के प्रयोग की सुविधा न होना, छात्रो द्वारा चयन किये जाने के लिये प्रश्नपत्रो मे अधिक प्रश्न न होना, परीक्षा और शिक्षण मे समन्वय न होना इत्यादि ।

4 **पाठान्तर क्रियाओं से सम्बन्धित समस्यायें**—इन समस्याओ का सम्बन्ध छात्रो शिक्षको और प्रधानाचाय से है जसे—पाठान्तर क्रियाओ के लिये पर्याप्त साधन न होना इन क्रियाओ का विधिवत् आयोजन न किया जाना, इन क्रियाओ और पाठ्यक्रम मे उचित सम्बन्ध और सन्तुलन न होना इन क्रियाओ को विद्यालय के लिये भार और आडम्बर समझा जाना इन क्रियाओ के लिये प्रधानाचाय द्वारा पर्याप्त समय न दिया जाना इन क्रियाओ के प्रति क्रियाओ का उदासीन रहना, इन क्रियाओ को छात्रो के समय का अपव्यय समझना उत्साही छात्रो को अपनी रुचियो के अनुसार विभिन्न प्रकार की पाठान्तर क्रियाओ मे भाग लेने का अवसर न मिलना इत्यादि ।

5 **विद्यालय सगठन व प्रशासन से सम्बन्धित समस्यायें**—इन समस्याओ का

सम्बन्ध मुख्यत विद्यालय प्रबन्धक और प्रशासक से है, जसे—विद्यालय मे भावात्मक एकता का अभाव होना, विद्यालय स्तर का उन्नयन करने में असफल होना विद्यालय के कक्षो का स्वच्छ और हवादार न होना कक्षा मे स्थान और फर्नीचर का अभाव होना, शिक्षण परीक्षाओ और पाठान्तर क्रियाओ मे उचित समन्वय न होना, कला विज्ञान, भूगोल, इतिहास आदि के शिक्षण के लिये पर्याप्त और उपयुक्त उपकरणो का अभाव होना, पुस्तकालय वाचनालय और प्रयोगशाला की उत्तम व्यवस्था न होना शिक्षको मे पारस्परिक सहयोग और सहानुभूति की भावना का अभाव होना, छात्रा का अनुशासनहीन होना छात्र सघ और अध्यापक-सघ के कार्यों पर नियन्त्रण न होना इत्यादि ।

क्रिया अनुसन्धान के उद्देश्य व प्रयोजन

Aims & Purposes of Action Research

1 **ऐंडरसन** के अनुसार —विद्यालय के वास्तविक वातावरण मे शिक्षा के सिद्धान्तो का परीक्षण करना ।

2 विद्यालयो के सगठन और व्यवस्था मे परिवतन करके सुधार करना ।

3 विद्यालय की काय पद्धति मे प्रजातन्त्रात्मक मूल्यो को अधिकतम स्थान देना ।

4 विद्यालय की दैनिक समस्याओ का अध्ययन और समाधान करके उसकी प्रगति मे योग देना ।

5 विद्यालय के छात्रो शिक्षको आदि को उनके दोषो से अवगत कराकर उनकी उन्नति को सम्भव बनाना ।

6 विद्यालय के पाठ्यक्रम का वास्तविक परिस्थितियो मे अध्ययन करके उसको स्थानीय आवश्यकताओ के अनुकूल बनाना ।

7 विद्यालय के प्रधानाचाय प्रबन्धक निरीक्षक और अध्यापको को अपने कत्तव्यो और उत्तरदायित्वो के प्रति जागरूक करना ।

8 विद्यालय से सम्बन्धित व्यक्तियो को अपनी समस्याओ का वज्ञानिक अध्ययन करके अपनी विधियो को उत्तम बनाने का अवसर देना ।

9 **बेस्ट के** अनुसार —शिक्षक की प्रगति विचार शक्ति व्यावसायिक भावना और दूसरो के साथ मिलकर काय करने की योग्यता में वृद्धि करना ।

10 **बेस्ट के अनुसार** —विद्यालय की क्रियाओ की उन्नति करना और इन क्रियाओ मे उन्नति करने वालो की भी उन्नति करना ।

3

क्रिया अनुसधान की विशेषतायें, महत्त्व व गुण दोष
CHARACTERISTICS, IMPORTANCE, MERITS & DEMERITS OF ACTION RESEARCH

क्रिया-अनुसधान की विशेषतायें
Characteristics of Action Research

ऐंडरसन के अनुसार, क्रिया अनुसधान की प्रमुख विशेषतायें द्रष्टव्य हैं —

1 क्रिया-अनुसधान विद्यालय की वास्तविक परिस्थितियो या सामाजिक परिस्थितियो मे किया जाता है।

2 क्रिया अनुसधान का ध्यान केवल एक परिस्थिति पर न कि अनेक परिस्थितियो पर केन्द्रित रहता है।

3 क्रिया अनुसधान का ध्यान सम्पूण परिस्थिति पर न कि उसके किसी विशेष अग पर केन्द्रित रहता है।

4 क्रिया अनुसधान अन्य परिस्थितियो के सम्बध मे किसी प्रकार का सामान्यीकरण स्थापित नही करता है।

5 क्रिया-अनुसधान विभिन्न प्रकार की सामग्री और सूचनाओ को एकत्र करने के लिये साधना का निर्माण करता है।

6 क्रिया-अनुसधान करने वालो के मस्तिष्क मे अपनी स्वय की विधियो मे सुधार करने का विचार सदव विद्यमान रहता है।

7 क्रिया-अनुसधान के परिणामो को कार्यान्वित करने वाले व्यक्ति उसमे आरम्भ से अन्त तक सक्रिय भाग लेते है।

8 क्रिया अनुसधान उस समय की प्रगति की मात्रा को निश्चित करने का प्रयास करता है जिसके सम्बध मे वह अध्ययन करता है।

9 क्रिया अनुसधान मे विद्यालय के शिक्षक प्रशासक और निरीक्षक एव कालेजो और विश्वविद्यालयो के अध्यापक साधारणत एक दूसरे के सहयोग से काय करते है।

10 क्रिया-अनुसधान मे अध्ययन के समय उद्दश्या में परिवतन नवीन उपकल्पनाओ (Hypotheses) का निर्माण और उनका परीक्षण किया जा सकता है।

अन्त मे हम **Anderson** (p 246) के शब्दो मे कह सकते हैं — **"क्रिया अनुसंधान की एक सबसे महत्त्वपूण विशेषता है—प्रेरणा, जो यह शिक्षकों, निरीक्षको और प्रशासको को परिणामों का अधिक आत्मनिष्ठ और आकस्मिक मूल्याकन का**

त्याग करने और विचारो का परीक्षण करने के लिये विभिन्न प्रकार के प्रमाणो का अधिक वस्तुनिष्ठ सग्रह करने के लिये वेता है ।"

क्रिया अनुसधान का महत्व
Importance of Action Research

क्रिया-अनुसधान के महत्त्व के पक्ष मे निम्नाकित तक प्रस्तुत किये जा सकते है —

1 यह विद्यालय की काय प्रणाली मे सशोधन और सुधार करता है ।
2 यह विद्यालय मे जनतत्रात्मक मूल्यो की स्थापना पर बल देता है ।
3 यह विद्यालय के यात्रिक और परम्परागत वातावरण को समाप्त करने का प्रयत्न करता है ।
4 यह विद्यालय के शिक्षको और प्रधानाचाय को अपने दनिक अनुभवो को सगठित करने और उनसे लाभ उठाने के लिये प्रेरित करता है ।
5 यह विद्यालय, प्रबन्धको छात्रो शिक्षको, निरीक्षको आदि की समस्याओ का व्यावहारिक समाधान करता है ।
6 यह पाठयक्रम को समाज की मांगों मूल्यो और मान्यताओ के अनुकूल बनाकर विद्यालय को समाज का लघु रूप बनाने की चेष्टा करता है ।
7 यह छात्रो की चतुमु खी उन्नति करने के लिये विद्यालय की क्रियाओ का प्रभावपूण विधि से आयोजन करता है ।
8 यह वज्ञानिक आविष्कारो के कारण उत्पन्न होने वाली नई परिस्थितियो का सामना करने मे सहायता देता है ।
9 यह शिक्षको मे पारस्परिक प्रेम, सहयोग और सद्भावना की भावनाओ का विकास करता है ।
10 यह शिक्षको, प्रधानाचार्यों प्रबन्धको, प्रशासको आदि को वज्ञानिक और वस्तुनिष्ठ विधियो को अपनाने के लिये प्रोत्साहित करके मूल्याकन मे परिवतन और सुधार करता है ।

विद्यालय शिक्षा और शिक्षा से सम्बन्धित व्यक्तियो के लिये क्रिया अनुसधान का क्या महत्त्व है, इसकी पुष्टि करने के लिये **Corey** (p vii) के इन शब्दो को उद्धृत करना अनिवाय है —**"हमारे विद्यालय तब तक जीवन के अनुकूल काय नहीं कर सकते हैं, जब तक शिक्षक, छात्र, निरीक्षक, प्रशासक और विद्यालय सरक्षक इस बात की निरन्तर जाँच न करें कि वे क्या कर रहे हैं । इसी प्रक्रिया को मैं क्रिया अनुसधान कहता हू ।"**

क्रिया-अनुसधान के गुण व दोष
Merits & Demerits of Action Research

(अ) **गुण**—*Research in Education* (p 40) मे क्रिया अनुसन्धान के निम्नाकित गुणो पर प्रकाश डाला गया है —

1 क्रिया अनुसधान मे सिद्धान्त की अपेक्षा प्रयोग पर अधिक बल दिया जाता है।

2 क्रिया अनुसधान मे किया जाने वाला प्रयोग वास्तविक परिवतन पर आधारित होता है।

3 क्रिया-अनुसधान, निणय और काय करने मे के द्रीयकरण की प्रवृत्ति का अन्त करता है।

4 क्रिया अनुसधान करने वाला यक्ति समस्या का समाधान करके अनिवाय रूप से अपनी उन्नति करता है।

5 क्रिया अनुसधान मे सत्यो और तथ्यो पर बल दिया जाता है। अत अध्ययन की जाने वाली परिस्थिति मे वास्तविकता के अनुसार निरन्तर परिवतन होता रहता है।

6 माउली के अनुसार —क्रिया अनुसधान शिक्षक को समस्याओ के ऐसे समाधानो से अवगत करता है जिनको वह सरलता से समझ कर प्रयोग कर सकता है।

7 माउली के अनुसार —क्रिया अनुसधान शिक्षक के व्यवहार और शिक्षण मे परिवतन करने से पूव उसके विचार और दृष्टिकोण मे परिवतन करता है।

(ब) **दोष—माउली** ने क्रिया-अनुसधान मे अधोलिखित मुख्य दोषो की ओर सकेत किया है —

1 क्रिया-अनुसधान मे श्रेष्ठता और उत्तम गुण का अभाव होता है, क्योंकि शिक्षक निरीक्षक आदि को अनुसधान करने का कोई अनुभव या प्रशिक्षण नही होता है।

2 क्रिया-अनुसधान करने वाले शिक्षक निरीक्षक आदि अनुसधान की वैज्ञानिक विधि से अनभिज्ञ होने के कारण समस्या और उसके कारणो को पूण रूप से नही समझ पाते है। अत वे उसका वास्तविक हल खोजने मे असमथ होते है।

3 क्रिया-अनुसधान करने वाले शिक्षक निरीक्षक आदि का विद्यालय की समस्याओ से इतना घनिष्ठ सम्ब ध होता है कि उनका समाधान करते समय वे अपने को वयक्तिक कारको से पूणतया पृथक करने में असफल होते हैं।

4 क्रिया अनुसधान का आधार एक विशेष विद्यालय की एक विशेष परिस्थिति में एक विशेष समस्या होती है। इस समस्या का हल खोजने वाला शिक्षक दूसरे विद्यालय मे जाने के बाद वहा उसका प्रयोग नही कर सकता है।

5 क्रिया अनुसधान का भार उन शिक्षको को वहन करना पडता है जो पहले से ही शिक्षण के भार से दबे रहते हैं। परिणामत वे अपना पूण ध्यान न तो अनुसंधान के प्रति दे पाते है और न शिक्षण के प्रति।

निष्कष रूप मे हम Mouly (p 410) के शब्दो मे कह सकते हैं — **"अपने दोषों के बावजूद भी क्रिया-अनुसधान को निस्सदेह रूप से प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। शिक्षको को अपनी स्वय की समस्याओ मे भाग लेने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। क्रिया अनुसधान के कारण कक्षा कक्ष की अनेक समस्याओं का समाधान हुआ है और इसने विज्ञान के रूप मे शिक्षा की प्रगति मे योग दिया है।"**

4

क्रिया-अनुसधान की प्रणाली (सोपान)
PROCEDURE (STEPS) OF ACTION RESEARCH

एँडरसन के अनुसार क्रिया अनुसधान की प्रणाली मे सात सोपानो का होना आवश्यक है यथा —

1 समस्या का ज्ञान (Identification of Problem)।
2 काय के लिए प्रस्तावो पर विचार विमश (Discussion of Proposals for Action)।
3 योजना का चयन व उपकल्पना का निर्माण (Selecting the Course of Action & Developing the Hypothesis)।
4 तथ्य सग्रह करने की विधियो का निर्माण (Planning for the Collection of Data)।
5 योजना का कार्यान्वयन व प्रमाणो का सङ्कलन (Taking Action & Gathering Evidence)।
6 तथ्यो पर आधारित निष्कष (Drawing Conclusions from the Data)।
7 दूसरो को परिणामो की सूचना (Communicating Findings to Others)।

1 **पहला सोपान—समस्या का ज्ञान**—क्रिया अनुसधान का पहला सोपान है—विद्यालय मे उपस्थित होने वाली समस्या को भली भाँति समझना। यह तभी सम्भव है जब विद्यालय के शिक्षक प्रधानाचार्य आदि उसके सम्बन्ध मे अपने विचार व्यक्त करें। ऐसा करके ही वे वास्तविक समस्या को समझ कर अपने काय मे आगे बढ़ सकते हैं।

2 दूसरा सोपान—काय के लिए प्रस्तावो पर विचार विमर्श—क्रिया अनुसधान का दूसरा सोपान है—समस्या को भली भाति समझने के बाद इस बात पर विचार करना कि उसके कारण क्या हैं और उसका समाधान करने के लिए कौन से कार्य किये जा सकते हैं। शिक्षक प्रधानाचाय, प्रबन्धक आदि इन कार्यों के सम्बन्ध मे अपने अपने प्रस्ताव या सुझाव देते है। उसके बाद वे अपने विश्वासो सामाजिक मूल्यो विद्यालय के उद्देश्यो आदि को ध्यान मे रखकर उन पर विचार विमश करते है।

3 तीसरा सोपान—योजना का चयन व उपकल्पना का निर्माण—क्रिया अनुसधान का तीसरा सोपान है—विचार विमश के फलस्वरूप समस्या का समाधान करने के लिये एक योजना का चयन और उपकल्पना का निर्माण करना। इसके लिए विचार विमश करने वाले सब व्यक्ति सयुक्त रूप से उत्तरदायी होते हैं।

उपकल्पना मे तीन बातो का सविस्तार वणन किया जाता है—(1) समस्या का समाधान करने के लिये अपनाई जाने वाली योजना (2) योजना का परीक्षण (3) योजना द्वारा प्राप्त किया जाने वाला उद्देश्य। उदाहरणाथ एक उपकल्पना इस प्रकार हो सकती है—'**यदि प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग किया जाय, तो बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा दी जा सकती है।**"

यहा समस्या है—बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा किस प्रकार दी जा सकती है। इसका समाधान करने के लिये अपनाई जाने वाली योजना है—प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न प्रकार की शिक्षण-सामग्री के प्रयोग। योजना बनाने वालो को इस बात का विश्वास है कि शिक्षण सामग्री के प्रयोग से अधिक और अच्छी शिक्षा दी जा सकती है। अत वे इस योजना का परीक्षण करना चाहते हैं। योजना द्वारा प्राप्त किया जाने वाला उद्देश्य है—बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा देना।

4 चौथा सोपान—तथ्य सग्रह करने की विधियो का निर्माण—क्रिया अनुसधान का चौथा सोपान है—योजना को कार्यान्वित करने के बाद तथ्यो या प्रमाणो का सग्रह करन की विधिया निश्चित करना। इन विधियो की सहायता से जो तथ्य सग्रह किये जाते हैं उनसे यह अनुमान लगाया जाता है कि योजना का क्या प्रभाव पड रहा है। उदाहरणाथ विभिन्न प्रकार की शिक्षण-सामग्री का प्रयोग किये जाने के समय निम्नलिखित चार विधियो का प्रयोग करके यह निष्कष निकाला जा सकता है कि पढाई पहले से अधिक और अच्छी हो रही है या नही —

(i) शिक्षको द्वारा प्रत्येक घण्टे मे पढ़ाई जाने वाली विषय-सामग्री का लेखा (Record) रखा जाना।

(ii) प्रश्नावली (Questionnaire) का प्रयोग करके छात्रो के उत्तर प्राप्त करना।

(iii) विभिन्न छात्रो से साक्षात्कार (Interview) करना।

(iv) विभिन्न कक्षाओ के छात्रो का मत सग्रह (Collection of Opinion) करना।

5 **पाँचवाँ सोपान—योजना का कार्यान्वयन व प्रमाणों का सकलन**—क्रिया अनुसधान का पाचवा सोपान है—निश्चित की गई योजना को कार्यान्वित करना और उसकी सफलता या असफलता के सम्बन्ध मे प्रमाणो या तथ्यो का सकलन करना। योजना से सम्बन्धित सभी व्यक्ति चौथे सोपान मे निश्चित की गई विधियो की सहायता से तथ्यो का सग्रह करते हैं। वे समय समय पर एकत्र होकर इन तथ्यो के विषय मे विचार विमश करते हैं। इसके आधार पर वे योजना के स्वरूप मे परिवतन करते हैं, ताकि उद्देश्य की प्राप्ति सम्भव हो सके। उदाहरणाथ, प्रत्येक कक्षा मे प्रयोग की जाने वाली शिक्षण सामग्री को वे कम, अधिक या परिवर्तित कर सकते हैं।

6 **छठा सोपान—तथ्यों पर आधारित निष्कष**—क्रिया अनुसधान का छठा सोपान है—योजना की समाप्ति के बाद सग्रह किये हुए तथ्यो या प्रमाणो से निष्कष निकालना। उदाहरणाथ प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग करने से बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा दी गई या नही। इस प्रकार निकाले जाने वाले निष्कष उसी विद्यालय के लिये होते हैं, जहा क्रिया अनुसधान किया जाता है। कुछ निष्कष ऐसे भी हो सकते हैं, जिनकी कल्पना भी नही की जाती है। उक्त उदाहरण मे एक निष्कष यह हो सकता है कि एक विशेष प्रकार की शिक्षण-सामग्री अधिक और अच्छी शिक्षा देने मे विशेष उपयोगी सिद्ध हुई है।

7 **सातवाँ सोपान—दूसरों को परिणामो की सूचना**—क्रिया-अनुसधान का सातवा और अन्तिम सोपान है—दूसरे व्यक्तियो को योजना के परिणामो की सूचना देना। उदाहरणाथ यदि उक्त योजना विद्यालय के कुछ ही शिक्षको द्वारा निर्मित और कार्यान्वित की गई है, तो उसके परिणामो की सूचना विद्यालय के शेष शिक्षको को दी जानी आवश्यक है। वस्तुत इन परिणामो से दूसरे विद्यालयों के शिक्षको को भी अवगत किया जाना चाहिये। इसकी आवश्यकता बताते हुए Anderson (p 258) ने लिखा है —**"विद्यालयो के लोगों को इस बात मे रुचि होती है कि अनुसधान किस प्रकार किया जाता है और उसके क्या परिणाम हैं। परिणामत जो व्यक्ति क्रिया-अनुसधान करते हैं, उन पर उसकी सूचना देने का उत्तरदायित्व है।"**

5

विद्यालय-समस्या की क्रिया-अनुसन्धान-योजना
ACTION RESEARCH PROJECT ON SCHOOL PROBLEM

समस्या छात्रों का विद्यालय से भाग जाना

विद्यालय का नाम—पब्लिक हाई स्कूल, आगरा।
विद्यालय की छात्र सख्या—430।

विद्यालय की कक्षायें—9 और 10।
अनुसधानकर्त्ता—श्री राम प्रकाश शर्मा, गणित अ यापक।
सहायक—विज्ञान, हि दी, भूगोल और इतिहास के शिक्षक।
अनुसधान की अवधि—1 अक्टूबर से 30 नवम्बर 1974।

1 समस्या की पृष्ठभूमि—जुलाई 1974 से कुछ छात्रो मे विद्यालय से भागने की प्रवृत्ति आरम्भ हो गई ह। वे छुट्टी लेकर या बिना छुट्टी लिये विद्यालय से भाग जाते हैं।

2 समस्या पर विचार विमश—अनुस धान टोली के सदस्य—छात्रो के भागने की समस्या से चिन्तित है। अत वे कभी कभी एकत्र होकर इस सम्ब ध मे विचार विमश करते है।

3 समस्या का निर्धारण—सितम्बर मास मे टोली के सदस्या को इस बात का पूण निश्चय हो जाता ह कि कुछ छात्रो मे भागने की आदत हैं। अत वे विद्यालय-समस्या को इस प्रकार निर्धारित करते ह—'**छात्रो की विद्यालय से भाग जाने की समस्या।**"

(**सकेत**—अनुसधान टोली छात्रो के भागने के कारणो और उनको दूर करने के लिये सुझाव या प्रस्ताव देती ह।)

4 समस्या के कारण—1 छात्रो की सिनेमा देखने की इच्छा।
2 छात्रो की इधर उधर घूमने की आदत।
3 छात्रो पर घरेलू निय त्रण के कारण कही न जाने की आज्ञा।
4 छात्रो का अपने घरो मे एकाकी जीवन।
5 छात्रो के घरो मे मनोरजन का अभाव।

5 काय प्रस्ताव—1 फिल्म दिखाने की यवस्था।
2 भ्रमण और सरस्वती यात्राआ का आयोजन।
3 मनोरजक पाठान्तर क्रियाओ का प्रब ध।

(**सकेत**—टोली के सदस्यो का विश्वास है कि उक्त काय छात्रो की फिल्म देखने इधर उधर घूमने और मनोरजन की इच्छाओ को स तुष्ट करके उनकी भागने की आदत का अन्त कर देंगे। अत वे एक योजना का निर्माण करके उपकल्पना के रूप मे उसे लेखबद्ध करते है।)

6 उपकल्पना—यदि छात्रो के लिये फिल्म शो, भ्रमण सरस्वती यात्राओ और मनोरजक पाठा तर क्रियाओ की यवस्था कर दी जाय, तो उनकी विद्यालय से भागने की प्रवृत्ति का अन्त किया जा सकता है।

(**सकेत**—टोली योजना के दौरान मे तथ्यो या प्रमाणो का सग्रह करने के लिये अनेक विधियाँ निर्धारित करती है।)

7 तथ्य सग्रह् विधिया—1 छात्रो की राय जानने के लिय प्रश्नावली का प्रयोग ।

2 विभिन्न छात्रो से साक्षात्कार ।

3 विभिन्न कक्षाओ के छात्रो का मत-सग्रह् ।

4 टोली के सदस्यो द्वारा छात्रो की प्रवृत्ति का अध्ययन ।

5 सदस्यो द्वारा भागने वाले छात्रो के आकडो का सकलन ।

8 योजना का कार्यान्वयन (1 अक्टूबर—30 नवम्बर)—

क्रम सख्या	क्रिया का विवरण	मास
1	मदर इण्डिया (फिल्म)	अक्टूबर—पहला सप्ताह
2	अन्त्याक्षरी	, ,,
3	कीठम मे पिकनिक	,
4	कवि सम्मेलन	अक्टूबर—दूसरा सप्ताह
5	दिल्ली की सरस्वती-यात्रा	, , ,,
6	जागते रहो (फिल्म)	अक्टूबर—तीसरा सप्ताह
7	ताज की सर	, ,
8	प्रहसन	, , ,,
9	विचित्र वेश भूषा प्रतियोगिता	अक्टूबर—चौथा सप्ताह
10	एकाकी नाटक	, ,
11	'हीरा मोती (फिल्म)	नवम्बर—पहला सप्ताह
12	मूक प्रदर्शन	, ,,
13	रामबाग मे पिकनिक	, ,
14	जयपुर की सरस्वती यात्रा	नवम्बर—दूसरा सप्ताह
15	कहानी प्रतियोगिता	, ,
16	'हमारा घर' (फिल्म)	नवम्बर—तीसरा सप्ताह
17	सिकन्दरा का भ्रमण	
18	सगीत सम्मेलन	,
19	राणा प्रताप नाटक	नवम्बर—चौथा सप्ताह
20	खेल कूद प्रतियोगितायें	,

(सकेत—योजना के दौरान मे अनुसधान टोली जिन तथ्यो का सग्रह् करती है, उनके आधार पर अनेक निष्कष या परिणाम निकालती है ।)

9 योजना के परिणाम—1 भागने वाले छात्र किसी विशेष वग या जाति के नही है ।

2 योजना को लागू करने से भागने वाले छात्रो की सख्या 90% कम हो गई है ।
3 कक्षा 9 और 10 के भागने वाले छात्रो का अनुपात 3 1 है ।
4 शेष 10% भागने वाले छात्रो के कारण ह— (1) विद्यालय वातावरण से अनुकूलन करने मे असफलता (11) निधनता के कारण हीनता की भावना (111) बुरी सगति का त्याग करन मे असमथता, (1V) गृह-काय न करने के कारण दण्ड का भय, (V) अस्वस्थता के कारण लगातार बठने की शक्तिहीनता ।

10 **अनुसधान के परिणामो की सूचना**—क्रिया अनुसधान की योजना और परिणामो का शिक्षा सम्बन्धी पत्रिकाआ मे प्रकाशन ।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 क्रिया-अनुसधान विधि का अनुसरण करके अग्रलिखित समस्याओ के लिए अनुसधान-योजनायें बनाइए —(1) छात्रो का गृह-काय करने से जी चुराना (11) दूसरे छात्रो के उत्तरो की नकल करना, (111) पढने मे रुचि का अभाव ।
Follow the method of action research for making rese arch projects on the following —(1) students dislike for home work (11) Copying the answers of other stu dents (111) Lack of interest in reading

2 क्रिया अनुसधान किसे कहते ह ? इसके क्या उपयोग हैं ? इसका उप योग आपको कक्षागत समस्याओ का निराकरण करने म किस प्रकार सहायक हो सकता है ? अपना उत्तर समस्या से समुचित उदाहरण सहित दीजिय ।
What is an Action Research ? What are its uses ? How can it help you in solving a class room problem ? Illus trate your answer selecting a suitable problem

48

शिक्षा व मनोविज्ञान मे सांख्यिकी
STATISTICS IN EDUCATION & PSYCHOLOGY

I

साख्यिकी का अर्थ, काय व महत्त्व
MEANING, FUNCTIONS & IMPORTANCE OF STATISTICS

Statistics is a branch of scientific methodology —**Ferguson** (p 4)

साख्यिकी का अथ व परिभाषा
Meaning & Definition of Statistics

साख्यिकी का सामान्य अथ है—सख्या-सम्ब धी तथ्यों का वर्गीकरण, सारणीकरण और अध्ययन।

साख्यिकी' के लिए अग्रेजी का श द है—Statistics। कुछ विद्वान् उस शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा के Status से और कुछ इटेलियन भाषा के Statista शब्द मे मानते हैं। Yule & Kendall ने इस शब्द की उत्पत्ति Status से बताई है जिसका मध्य युग मे अथ था—राजनीतिक राज्य (Political State)। उस समय साख्यिकी —राजनीति का अग थी और राज्य कमचारियो द्वारा इसका प्रयोग राज्य से सम्बन्धित आंकडो को एकत्र करने के लिए किया जाता था, जसे—ज म दर, मृत्यु दर राज्य की आय उद्योग आदि।

जमनी मे 18वी सदी मे साख्यिकी' का Stastik' नामक स्वत त्र विषय के रूप मे अध्ययन आरम्भ किया गया पर मध्ययुग के समान इसका क्षेत्र सीमित रहा

और इसका सम्बन्ध राज्य के मामलो से ही रहा। Tate के अनुसार 20वी सदी के मध्य स कुछ पहले अग्रेज गणितज्ञो और वज्ञानिको ने इसकी उपयोगिता को स्वीकार करके इसे व्यापक रूप प्रदान किया। आज इसका प्रयोग ज्ञान के लगभग सभी क्षेत्रो मे किया जाता है। इस दृष्टि से इसकी आधुनिकतम परिभाषा देते हुए फरगसन ने लिखा है —**"साख्यिकी का सम्ब ध सर्वेक्षणो और परीक्षणो द्वारा प्राप्त होने वाली सामग्री के सकलन, वर्गीकरण और व्याख्या से है।"**

Statistics deals with the collection classification desciip tion and interpretation of data obtained by the conduct of surveys and experiments —**Ferguson** (p 4)

साख्यिकी के काय
Functions of Statistics

1 किसी समस्या या परीक्षण के सम्बन्ध मे तथ्यो या आँकडो का सकलन करना।
2 समस्या सम्बन्धी आँकडो को समय और स्थान के अनुसार व्यवस्थित करना।
3 समस्या सम्बन्धी आकडो का वर्गीकरण और सारणीकरण करना।
4 समस्या सम्बन्धी आँकडो या तथ्यो की व्याख्या और विश्लेषण करके एक निश्चित निष्कष पर पहुचना।
5 निष्कष सम्ब धी आकडो या तथ्यो को सरल और सुबोध ढग से प्रस्तुत करना।
6 विभिन्न आँकडो तथ्यो या समस्याओ का तुलनात्मक अध्ययन करना।
7 विभिन्न आकडो तथ्यो या समस्याओ से सहसम्बन्ध स्थापित करना।
8 विभिन्न आकडो, तथ्यो या समस्याओ से सम्बधित पुराने नियमो की परीक्षा करना और नये नियमो का निर्माण करना।

साख्यिकी की आवश्यकता व महत्त्व
Need or Importance of Statistics

साख्यिकी के महत्त्व के विषय मे अपना मत व्यक्त करते हुए रीशमन ने लिखा है —**"हम साख्यिकी के युग मे प्रवेश कर चके हैं। प्राकृतिक घटना एव मानव और अन्य क्रियाओ के लगभग प्रत्येक पहलू का अब साख्यिकी के द्वारा मापन किया जाता है और तत्पश्चात् व्याख्या की जाती है।"**

The Age of Statistics is upon us Almost every aspect of natural phenomena and of human and other activity is now subjected to measurement in terms of statistics which are then interpreted — **Reichmann** (p 11)

शिक्षा और मनोविज्ञान के क्षेत्रो मे साख्यिकी की आवश्यकता, महत्त्व या उपयोगिता के विषय मे अधोलिखित तथ्य प्रस्तुत किए जा सकते हैं —

1 **छात्रो के लिये आवश्यक**—'साख्यिकी' छात्रो के लिये बहुत उपयोगी सिद्ध हो रही है। आज प्रत्येक प्रगतिशील देश मे लाखो-करोडो छात्र पढते हैं। उनकी रुचियो रुझानो, क्षमताओ और योग्यताओ मे विभिन्नता होती है। इन सब बातो का विभिन्न विधियो द्वारा परीक्षण किया जाता है। साख्यिकी इन परीक्षणो के परिणामो का विश्लेषण करके छात्रो का महान् हित करती है। कारण यह है कि इस विश्लेषण के आधार पर उनकी रुचियो योग्यताओ आदि के अनुसार उनको शक्षिक और "यावसायिक निर्देशन देकर उनके भावी जीवन को सफल बनाया जा सकता है।

2 **मूल्याकन के लिए आवश्यक**—'साख्यिकी का प्रयोग शिक्षा और मनोविज्ञान सम्ब"धी अनेक परीक्षाओ के फलो का मूल्याकन करने के लिये किया जाता है जसे—बुद्धि परीक्षायें (Intelligence Tests) ज्ञान या योग्यता परीक्षायें (Achievement Tests) निदानात्मक परीक्षायें (Diagnostic Tests) आदि।

3 **शिक्षक के लिये आवश्यक**—'साख्यिकी' शिक्षक को अपने यवसाय मे कुशलता प्रदान करती है। यह उसे विभिन्न प्रकार की शक्षणिक और मनोवज्ञानिक परीक्षाओ को लेने उनके परिणामो का विश्लेषण करने और परिणामो के आधार पर छात्रो की वास्तविक प्रगति का ज्ञान प्राप्त करने मे सहायता देती है। इसीलिए **Guilford** (p 2) का मत है —**"साख्यिकी, शिक्षक के "यावसायिक प्रशिक्षण का अनिवाय अग है।"**

4 **विद्यालय के लिए आवश्यक**— साख्यिकी, विद्यालय को अपनी विभिन्न क्रियाओ का सुगमता से प्रदशन करने मे योग देती है। यह विद्यालय के आय यय छात्र-सख्या परीक्षा फल खेल कूद और उपलब्धियो का प्रतिवष सकलन एव सारणीकरण करके उसकी उन्नति या अवनति का सक्षिप्त, पर पूण चित्र प्रस्तुत करती है। उसे देखकर विद्यालय निरीक्षक और प्रशासक थोडे ही समय मे उसकी वास्तविक स्थिति से परिचित हो जाते हैं।

5 **मनोविज्ञान के लिए आवश्यक**— साख्यिकी के ज्ञान के अभाव मे मनोविज्ञान और शिक्षा मनोविज्ञान के अध्ययन में पूण सफलता मिलनी असम्भव है। कारण यह है कि इस विषय की पुस्तको मे विविध प्रकार के प्रयोगो और परीक्षणो के परिणाम साख्यिकी की विधि के अनुसार पर्याप्त मात्रा मे प्रस्तुत किये जाते है। अत साख्यिकी' को मनोविज्ञान के सब छात्रो के प्रशिक्षण का अनिवाय अग बनाया जाना चाहिये।

6 **शक्षिक व अनुसधान कार्यों के लिए आवश्यक**—लगभग सभी देशो में समय की आवश्यकताओ के अनुसार शिक्षा के उद्देश्यो, पाठ्यक्रमो शिक्षण विधियो आदि मे परिवतन की माँग की जाती है। इस माग को पूण करने के लिए नाना प्रकार के

शक्षिक परीक्षण और अनुसधान काय किये जाते ह । साख्यिकी' की सहायता से इन कार्यों और परीक्षणो की विश्वसनीयता और प्रामाणिकता की जाच की जाती है। इससे न केवल उनकी त्रुटिया का ज्ञान हो जाता है वरन् उनकी उपयोगिता के बारे मे भविष्यवाणी भी की जा सकती है।

अन्त मे हम बाउले के शब्दो मे कह सकते है —**"साख्यिकी का ज्ञान विदेशी भाषाओं के ज्ञान के समान है, जो किसी परिस्थिति मे किसी समय भी लाभप्रद हो सकता है।'**

A knowledge of statistics is like a knowledge of foreign languages, it may prove of use at any time under any circumsta nces —**Bowley** (p 4)

2

आवृत्ति वितरण का सारणीकरण
TABULATION OF FREQUENCY DISTRIBUTION

सारणीकरण की आवश्यकता
Need of Tabulation

आजकल लगभग सभी कक्षाओ मे 40 से 60 तक छात्र हाते ह । यदि उनकी किसी विषय मे परीक्षा ली जाय और उनके प्राप्ताको को बिना किसी व्यवस्था के यो ही लिख दिया जाय तो उनसे छात्रो की योग्यता का ठीक ठीक अनुमान लगाना बहुत कठिन हो जाता है। अत 'साख्यिकी' की सहायता से प्राप्ताको का वर्गीकरण और सारणीकरण कर लिया जाता है। इससे दो लाभ होते है। पहला सब छात्रा के प्राप्ताको को थोडे से वर्गों या समूहा मे प्रदर्शित करके उनकी योग्यता का सरलता से ज्ञान हो जाता है। दूसरा इन वर्गों के आधार पर उनकी योग्यता का पारस्परिक सम्बन्ध मालूम हो जाता है।

आवत्ति व आवृत्ति वितरण का अथ
Meaning of Frequency & Frequency Distribution

सारणीकरण का मुरय उद्देश्य है—आवृत्तियाँ ज्ञात करना और आवृत्ति वितरण करना। अत इन दोनो के अथ का स्पष्ट कर देना आवश्यक है।

1 **आवृत्ति का अथ**—किसी सख्या के बार बार आने की प्रवृत्ति को उस सख्या की आवृत्ति (Frequency) कहते ह । यदि कोई सरया दो बार आती है तो उसकी आवृत्ति 2 और यदि चार बार आती है तो उसकी आवृत्ति 4 होती है।

2 आवृत्ति वितरण का अर्थ—संख्याओं की आवृत्तियों को स्पष्ट करने के लिये विभिन्न वर्गों या समूहों में उनको प्रदर्शित करने की क्रिया को आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) कहते हैं ।

आवृत्ति वितरण के सोपान
Steps in Frequency Distribution

1 **पहला सोपान—प्राप्तांकों का प्रसार क्षेत्र Range of Scores**—सबसे पहले प्राप्तांकों का प्रसार क्षेत्र ज्ञात करना चाहिये । प्रसार क्षेत्र उस अन्तर को कहते है जो अधिकतम और न्यूनतम अंकों में होता है । उदाहरणार्थ, कुछ छात्रों के प्राप्तांक निम्नलिखित है —

10 18, 30, 25, 50 35, 20

इन प्राप्तांकों में अधिकतम प्राप्तांक 50 और न्यूनतम प्राप्तांक 10 है । अतः इनका प्रसार क्षेत्र 40 है । प्रसार क्षेत्र मालूम करने के लिये अधोलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

प्रसार क्षेत्र = अधिकतम प्राप्तांक—न्यूनतम प्राप्तांक

Range = Highest Score—Lowest Score

उपर्युक्त उदाहरण में

Range = 50—10 = 40

2 **दूसरा सोपान—वर्गान्तर या वर्ग विस्तार Size of Class Interval**—प्रसार क्षेत्र ज्ञात करने के बाद हमें यह निश्चित करना चाहिये कि कितने प्राप्तांकों का एक वर्ग या समूह बनाया जा सकता है । Garrett ने 5 से 15 प्राप्तांकों का और Guilford ने 10 से 20 प्राप्तांकों का वर्ग बनाने का परामर्श दिया है । वस्तुतः वर्ग के आकार या विस्तार के बारे में कोई निश्चित नियम नहीं है । यदि प्राप्तांकों की संख्या कम है तो वर्ग छोटा और यदि संख्या अधिक है तो वर्ग बड़ा बनाना चाहिये । उदाहरणार्थ 20 छात्रों के प्राप्तांकों के लिये 2 का और 50 के लिये 5 का वर्ग बनाना सुविधाजनक रहता है ।

3 **तीसरा सोपान—वर्गान्तरों की संख्या Number of Class Intervals**—वर्ग विस्तार निश्चित करने के बाद वर्गों की संख्या निश्चित करनी चाहिये । इसके लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$\text{वर्गों या वर्गान्तरों की संख्या} = \frac{\text{प्रसार क्षेत्र}}{\text{वर्ग विस्तार}} + 1$$

$$\text{No of Class Intervals} = \frac{\text{Range}}{\text{Size of Class Interval}} + 1$$

4 **चौथा सोपान—मिलान चिह्न लगाना Marking the Tallies**—वर्गों की संख्या निश्चित हो जाने के बाद उनका सारणीकरण करना चाहिये । इसका

सामान्य नियम यह है कि सबसे नीचे सबसे कम प्राप्ताको वाले वग को लिखा जाता है और उसके ऊपर क्रम से दूसरे वग लिखे जाते हैं। इस प्रकार, सबसे अधिक प्राप्ताको वाला वग सबसे ऊपर होता है। सब वर्गों को लिखने के बाद प्राप्ताको की आवृत्तियो को ज्ञात किया जाता है। इसकी विधि यह है कि दिये हुए प्राप्ताको को क्रम मे पढा जाता है और जो प्राप्ताक जिस वग मे होता है उसके आगे के खाने में एक खडी रेखा (।) बना दी जाती है। इस रेखा को मिलान चिह्न (Tally Mark) कहते है। यदि किसी वग के आगे 5 मिलान चिह्न लगाने है तो गणना की सुविधा के लिये चार खडी रेखायें और एक रेखा उनको काटती हुई (𝍸) बना दी जाती है।

5 पाचवाँ सोपान—आवत्तियाँ ज्ञात करना Calculating the Frequencies—मिलान चिह्नो को लगाने के बाद उनको गिनना चाहिये, ताकि आवृत्तियो अर्थात प्रत्येक वग मे आने वाले छात्रो या प्राप्ताको की पूण सख्या मालूम हो जाय। मिलान चिह्नो का योग वही होता है, जो आवृत्तियो का होता है। आवृत्तियो के योग को 'N (Number) द्वारा व्यक्त किया जाता है। यदि मिलान चिह्नो और आवृत्तियो के योग मे अन्तर है तो या तो कोई मिलान चिह्न लगाने से रह गया है या किसी वग के आगे अधिक लग गया है। ऐसी दशा मे प्राप्ताको और मिलान चिह्नो को शुरू से फिर मिलाना चाहिये।

6 छठा सोपान—मध्यबिन्दु या मध्यमूल्य Midpoint or Midvalue—प्रत्येक वग मे प्राप्ताको की एक निश्चित सीमा होती है जसे—3 5 10 आदि। यदि हम एक वग या वर्गान्तर मे सम्मिलित किये जाने वाले सब प्राप्ताको को केवल एक ही सख्या से व्यक्त करना चाहते हैं, तो हमे उसका मध्यबिन्दु निकालना पडता है। मध्यबिन्दु निकालने का नियम यह है कि वग के उच्चतम और न्यूनतम अको को जोडकर 2 से भाग द दिया जाता है। यदि एक वग 5 से 10 प्राप्ताको का है, तो इसका उच्चतम अक 10 और निम्नतम अक 5 है। इनमे से प्रत्येक पूण अक अपने से 5 पीछे और 5 आगे फला हुआ माना जाता है। इस दृष्टि से 10 का वास्तविक विस्तार 9 5 से 10 5 तक और 5 का वास्तविक विस्तार 4 5 से 5 5 तक है। अब हम इस वग का मध्यबिन्दु निम्नाकित सूत्र स निकाल सकते है —

$$\text{मध्यबिन्दु} = \frac{\text{उच्चतम सीमाक} + \text{निम्नतम सीमाक}}{2}$$

$$\text{Midpoint} = \frac{\text{Highest Limit} + \text{Lowest Limit}}{2}$$

उपयुक्त उदाहरण मे

$$\text{Midpoint} = \frac{10\ 5 + 4\ 5}{2} = 7\ 5$$

उदाहरण—हिन्दी मे 50 छात्रो के निम्नांकित प्राप्तांको का आवृत्ति वितरण कीजिये —

26	34	36	38	56	28	41	34	40	29
35	30	45	37	23	52	30	22	29	30
34	43	16	37	42	21	26	39	48	33
16	28	28	34	47	10	17	35	19	15
47	22	20	27	20	18	25	22	28	17

1 अधिकतम प्राप्तांक (Highest Score) = 56

2 न्यूनतम प्राप्तांक (Lowest Score) = 10

3 प्रसार क्षेत्र (Range) = 56—10 = 46

4 माना गया वर्ग विस्तार (Size of Class Interval) = 5

5 वर्गान्तरो की संख्या (No of Class Intervals) होगी—

$$= \frac{\text{प्रसार क्षेत्र (Range)}}{\text{वर्ग विस्तार (Size of Class Intervals)}} + 1$$

$$= \frac{46}{5} + 1 = 10$$

6 निम्नतम वर्गान्तर का मध्यबिन्दु (Midpoint of Lowest Class Interval) $= \frac{14\ 5 + 9\ 5}{2} = 12$

तालिका 1—प्राप्तांकों का आवृत्ति वितरण

वर्गान्तर Class Intervals	मिलान चिह्न Tally Marks	मध्यबिन्दु Midpoints	आवृत्तियाँ Frequencies	संचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies
55—59	I	57	1	50
50—54	I	52	1	49
45—49	IIII	47	4	48
40—44	IIII	42	4	44
35—39	𝍸 II	37	7	40
30—34	𝍸 III	32	8	33
25—29	𝍸 𝍸	27	10	25
20—24	𝍸 II	22	7	15
15—19	𝍸 II	17	7	8
10—14	I	12	1	1
आवृत्तियों की कुल संख्या			N=50	50

3

आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन

GRAPHIC REPRESENTATION OF FREQUENCY DISTRIBUTION

रेखाचित्र प्रदर्शन का महत्त्व
Importance of Graphic Representation

आवृत्ति वितरण का सारणीकरण हमे किसी कक्षा के छात्रो की किसी विषय मे सामान्य योग्यता का स्पष्ट ज्ञान प्रदान करता है। पर इससे भी अधिक स्पष्ट ज्ञान प्रदान करता है—आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन। इसका महत्त्व—इसकी सरलता और बोधगम्यता मे है। जिस प्रकार एक सुन्दर चित्र हमारे ध्यान को आकर्षित करके मौन भाषा मे हमे सब कुछ बता देता है उसी प्रकार ग्राफ पर आवृत्ति वितरण का प्रदर्शन हमारे समक्ष आवृत्तियो का स्पष्ट और सजीव चित्र प्रस्तुत करता है। **Ferguson** (p 33) ने रेखाचित्र प्रदर्शन के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए लिखा है —'**रेखाचित्र प्रदर्शन हमे आवृत्ति वितरण को मुख्य विशेषताओं को समझने और एक आवृत्ति वितरण का दूसरी से तुलना करने मे बहुधा बहुत सहायता देता है।**"

रेखाचित्र प्रदर्शन की विधियाँ
Methods of Graphic Representation

आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन करने के लिए सामान्य रूप स चार विधियो का प्रयोग किया जाता है, यथा —

1	स्तम्भाकृति	Histogram
2	आवृत्ति-बहुभुज	Frequency Polygon
3	सचयी आवृत्ति वक्र	Cumulative Frequency Curve
4	सचयी प्रतिशत वक्र	Cumulative Percentage Curve Or Ogive

1 स्तम्भाकृति Histogram

1 **अर्थ**—स्तम्भाकृति वह रेखाचित्र है जिसमे आवृत्तियो को स्तम्भो द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। ('A histogram is a bar graph of a frequency distribution)

2 **उदाहरण**—आगे दी हुई तालिका की सामग्री मे स्तम्भाकृति बनाइये —

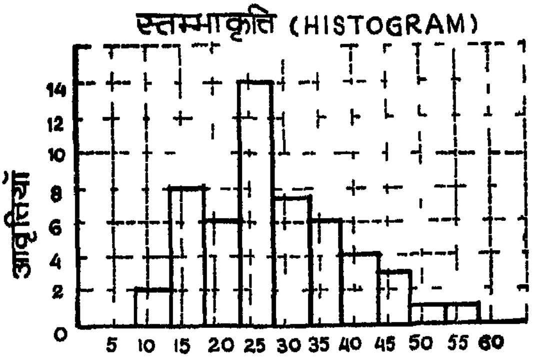
तालिका 2—प्राप्तांकों का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गान्तर Scores or Class Intervals	आवृत्तियाँ Frequencies
55–59	1
50–54	1
45–49	3
40–44	4
35–39	6
30–34	7
25–29	14
20–24	6
15–19	8
10–14	2

स्तम्भाकृति बनाने में हमें वर्गान्तरों के निम्नतम और उच्चतम सीमाकों की आवश्यकता पडती है। अत हम अपनी सुविधा के लिये एक तालिका तैयार कर लेते हैं, यथा —

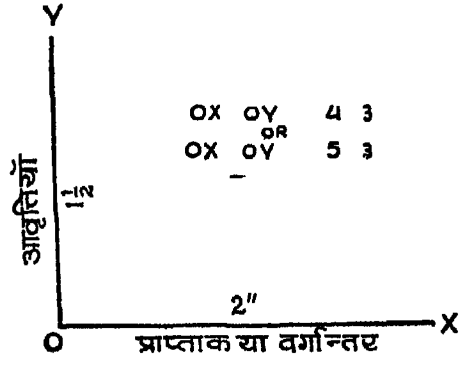
तालिका 3

प्राप्तांक या वर्गान्तर Scores or Class Intervals	वास्तविक सीमायें Exact Limits	आवृत्तियाँ Frequencies
55–59	54 5–59 5	1
50–54	49 5–54 5	1
45–49	44 5–49 5	3
40–44	39 5–44 5	4
35–39	34 5–39 5	6
30–34	29 5–34 5	7
25–29	24 5–29 5	14
20–24	19 5–24 5	6
15–19	14 5–19 5	8
10–14	9 5–14 5	2



स्केल—OX भुजा=2½ OY भुजा=1½'
5 प्राप्तांक या 1 वर्गांतर = 2
2 आवृत्तियाँ = 2

1 निर्माण विधि—1 एक दूसरे से समकोण बनाती हुई OX और OY रेखायें खींची जाती हैं।



2 गिलफोर्ड के अनुसार OX और OY भुजाओं का अनुपात—4 3 या 5 3 होता है। उपर्युक्त स्तम्भाकृति बनाने मे हमने अन्तिम अनुपात माना है।

3 OX भुजा पर प्राप्तांकों या वर्गांतरों (Scores or Class Intervals) को अंकित किया जाता है और उनका स्केल लिख दिया जाता है।

4 OY भुजा पर आवृत्तियों (Frequencies) को अंकित किया जाता है और उनका स्केल लिख दिया जाता है।

5 प्रत्येक वर्गांतर का वास्तविक विस्तार उसके निम्नतम सीमांक से उच्चतम सीमांक तक माना जाता है। यहाँ 10–14 वाले वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार 9 5–14 5 और 15–19 वाले वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार 14 5–19 5 है।

6 प्रत्येक वर्गान्तर का निम्नतम सीमाक निश्चित किया जाता है। इसका वणन भाग 2 मे किया जा चुका है। यहाँ निम्नतम सीमाक हैं—9 5 14 5, 19 5 आदि।

7 प्रत्येक वर्गान्तर के निम्नतम सीमाक से OY पर अकित उसकी आवृत्तियो की ऊचाई तक सीधी रेखायें खीची जाती है। यही कारण है कि चित्र मे ये रेखायें 5, 10, 15 आदि से कुछ पहले हैं।

8 पहले वर्गान्तर की सीधी रेखा के ऊपरी भाग को अगले वर्गातर की सीधी रेखा से मिलाकर आयत (Rectangle) बना दिया जाता है।

9 आवृत्तियो के अनुसार प्रत्येक वर्गातर का एक आयत बनाकर जो आकृति तयार होती है उसे स्तम्भाकृति (Histogram) कहते है।

2 आवृत्ति बहुभुज Frequency Polygon

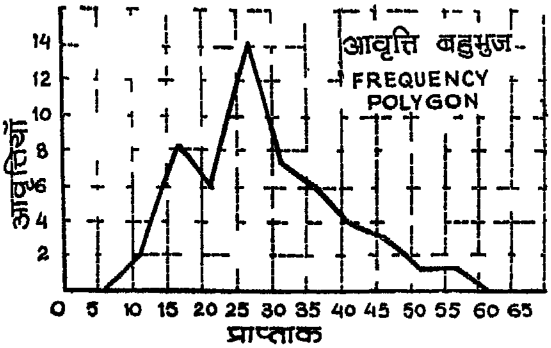
1 **अथ**—अग्रजी के Polygon शब्द का अथ है—अनेक रेखाओ वाली आकृति या बहुभुज। अत हम कह सकते है कि बहुभुज वह रेखाचित्र है, जिसमे आवृत्तियो का अनेक भुजाओ द्वारा प्रदशन किया जाता है। (A frequency polygon is a figure having many sides representing the frequencies)

2 **उदाहरण**—तालिका 2 की सामग्री से आवृत्ति बहुभुज बनाइये।

आवृत्ति बहुभुज बनाने मे हमे वर्गान्तरो के मध्यबिदुओ की आवश्यकता पडती है। साथ ही हमे प्रारम्भिक वर्गातर के नीचे और अन्तिम वर्गातर से ऊपर एक एक वर्गान्तर की कल्पना करनी पडती है जिनकी आवृत्तियो को शून्य मान लिया जाता है। अत हम अपनी सुविधा के लिए तालिका 2 की सामग्री को निम्न प्रकार से व्यवस्थित कर लेते हैं —

तालिका 4

प्राप्ताक या वर्गातर Scores of Class Intervals	मध्यबिदु Midpoints	आवृत्तिया Frequencies
60–64	62	0 कल्पित
55–59	57	1
50–54	52	1
45–49	47	3
40–44	42	4
35–39	37	6
30–34	32	7
25–29	27	14
20–24	22	6
15–19	17	8
10–14	12	2
5– 9	7	0 कल्पित



स्केल—OX भुजा $=2\frac{1}{2}$ OY भुजा $=1\frac{1}{2}$
5 प्राप्तांक या 1 वर्गान्तर = 2
2 आवृत्तियाँ = 2

3 **निर्माण विधि**—आवृत्ति बहुभुज की निर्माण विधि लगभग वही है जो स्तम्भाकृति की है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नांकित हैं —

1 प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अन्तिम वर्गान्तर के ऊपर एक एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उनकी आवृत्तियों का शून्य मान लिया जाता है। ऐसा इसलिये किया जाता है, ताकि बहुभुज OX भुजा पर आ जाय। यहाँ हमने प्रारम्भिक वर्गान्तर (10–14) के नीचे एक वर्गान्तर (5–9) की और वर्गान्तर (55–59) के ऊपर दूसरे वर्गान्तर (60–64) की कल्पना की है।

2 OX भुजा पर वर्गान्तरों के मध्यबिन्दु अंकित किये जाते हैं। मध्यबिन्दु निकालने की विधि भाग 2 में बताई जा चुकी है।

3 मध्यबिन्दुओं से ऊपर की ओर चलकर आवृत्तियों की ऊँचाई तक पहुँचने के बाद चिह्न लगा दिये जाते हैं।

4 इन चिह्नों को सीधी रेखाओं से मिला दिया जाता है। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है उसे आवृत्ति बहुभुज कहते हैं।

3 स्तम्भाकृति पर आवृत्ति बहुभुज का अध्यारोपण
Superimposition of Frequency Polygon on Histogram

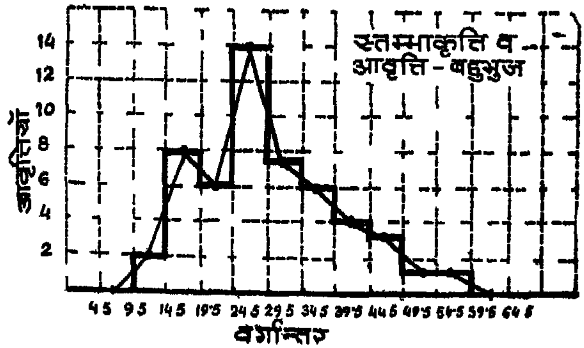
कभी कभी परीक्षा में स्तम्भाकृति के ऊपर आवृत्ति बहुभुज की आकृति स्थापित करने के लिये कहा जाता है। इसका स्पष्ट अभिप्राय यह है कि एक ही रेखा चित्र पर दोनों आवृत्तियों को अंकित किया जा सकता है। इससे दोनों प्रकार के आवृत्ति चित्रों की तुलना करने में विशेष सहायता मिलती है। यहाँ यह बता देना आवश्यक है कि ग्राफ पर स्तम्भाकृति और आवृत्ति बहुभुज में से किसी को भी पहले बनाया जा सकता है।

1 **उदाहरण**—तालिका 2 की सामग्री से स्तम्भाकृति बनाइये और उसके ऊपर आवृत्ति-बहुभुज स्थापित कीजिये।

स्तम्भाकृति और आवृत्ति-बहुभुज बनाने मे हमे वर्गान्तरो की वास्तविक सीमाओ और मध्यबिन्दुओ की आवश्यकता पडती है। अत हम अपनी सुविधा के लिये तालिका 2 की सामग्री को निम्न प्रकार से व्यवस्थित कर लेते हैं —

तालिका 5

प्राप्तांक या वर्गान्तर	वास्तविक सीमायें	मध्यबिन्दु	आवृत्तियाँ
60–64	59 5–64 5	62	0
55–59	54 5–59 5	57	1
50–54	49 5–54 5	52	1
45–49	44 5–49 5	47	3
40–44	39 5–44 5	42	4
35–39	34 5–39 5	37	6
30–34	29 5–34 5	32	7
25–29	24 5–29 5	27	14
20–24	19 5–24 5	22	6
15–19	14 5–19 5	1	8
10–14	9 5–14 5	12	2
5– 9	4 5– 9 5	7	0



स्केल—OX भुजा=$2\frac{1}{2}$, OY भुजा=$1\frac{1}{2}''$
5 प्राप्तांक या 1 वर्गांतर= 2
2 आवृत्तियाँ= 2

2 निर्माण विधि—स्तम्भाकृति और आवृत्ति बहुभुज की निर्माण विधि वही है जिसका वर्णन पहले किया जा चुका है । मुख्य स्मरणीय बातें निम्नाकित हैं —

1 OX भुजा पर वर्गान्तरो की वास्तविक सीमायें अकित की जाती हैं ।

2 OY भुजा पर आवृत्तियाँ अकित की जाती है ।

3 प्रत्येक वर्गान्तर के निम्नतम सीमाक से OY पर अकित उसकी आवृत्तियो की ऊँचाई तक बिन्दु लगा दिये जाते हैं ।

4 प्रत्येक वर्गान्तर के मध्यबिन्दु से OY पर अकित उसकी आवृत्तियो की ऊँचाई तक रेखा खीच दी जाती है ।

नोट—स्तम्भाकृति को बिन्दुओ के बजाय रेखाओ से भी प्रदर्शित किया जा सकता है और उसके आयत भी बनाये जा सकते हैं । हमने अपने उपयुक्त चित्रो का निर्माण गैरेट के आधार पर किया है ।

4 सचयी आवृत्ति वक्र Cumulative Frequency Curve

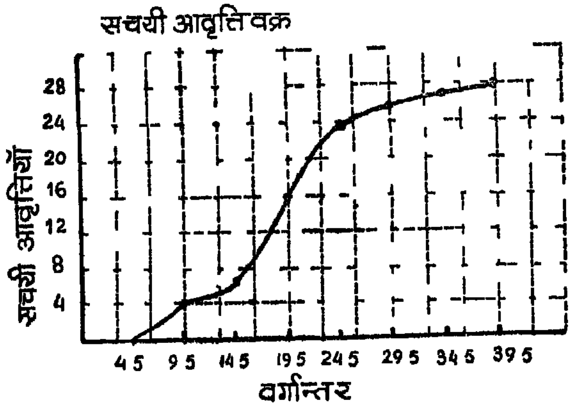
1 अर्थ—सचयी आवृत्ति वक्र वह रेखाचित्र है जो सचयी आवृत्तियो को प्रदर्शित करता है । (A cumulative frequency curve is a graphic representation of the cumulative frequencies)

2 सचयी आवृत्तियाँ निकालने की विधि—किसी वर्गान्तर की सचयी आवृत्तिया उस वर्गान्तर की और उससे नीचे के सब वर्गान्तरो की आवृत्तियाँ होती हैं । नीचे की तालिका मे 10—14 वाले वर्गान्तर की सचयी आवृत्तियाँ = 2 + 4 = 6 हैं । इसी प्रकार, 15—19 वाले वर्गान्तरो की सचयी आवृत्तियाँ = 10 + 2 + 4 = 16 है ।

3 उदाहरण—नीचे दी हुई तालिका की सामग्री से सचयी आवृत्ति वक्र बनाइये —

तालिका 6—प्राप्ताकों का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गान्तर Scores or Class Intervals	वर्गान्तर का उच्चतम सीमाक Upper Limit of Interval	आवृत्तियाँ Frequencies	सचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies
35–39	39 5	1	28
30–34	34 5	1	27
25–29	29 5	2	26
20–24	24 5	8	24
15–19	19 5	10	16
10–14	14 5	2	6
5– 9	9 5	4	4



स्केल—OX भुजा = $2\frac{1}{2}$ OY भुजा = $1\frac{1}{2}$

5 प्राप्ताक या 1 वर्गान्तर = 3

4 सचयी आवृत्तियाँ = 2

4 निर्माण विधि—सचयी आवृत्ति वक्र की निर्माण विधि लगभग वही है, जो स्तम्भाकृति की है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नांकित है —

1 प्रारम्भिक वर्गान्तर से नीचे की ओर एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उसकी सचयी आवृत्ति शून्य मान ली जाती है, ताकि वक्र OX भुजा पर आ जाय।

2 OY भुजा पर सचयी आवृत्तियो को अकित किया जाता है।

3 OX भुजा पर वर्गान्तरो के उच्चतम सीमाको को अकित किया जाता है। यहा प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे के वर्गान्तर के उच्चतम सीमाक (4 5) को OX भुजा पर अकित किया गया है।

4 ग्राफ पेपर पर अकित किये जाने वाले चिह्नो को मिला दिया जाता हैं। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है, उसे सचयी आवृत्ति-वक्र या ग्राफ कहते हैं।

5 सचयी प्रतिशत वक्र Cumulative Percentage Curve

1 अर्थ—सचयी प्रतिशत वक्र वह रेखाचित्र है, जो सचयी आवृत्तियो के प्रतिशत को प्रदर्शित करता है। ("A cumulative percentage curve is a graphic representation of the percentage of the cumulative frequencies")

2 सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत निकालने की विधि—सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत निकालने का सूत्र है —

$$\frac{F}{N} \times 100 \text{ अर्थात् } \frac{\text{वर्गान्तर की सचयी आवृत्तियाँ}}{\text{सचयी आवृत्तियो का योग}} \times 100$$

उदाहरणार्थ, नीचे की तालिका मे 6—10 वाले वर्गान्तर और 11—15 वाले वर्गान्तर की सचयी आवत्तियाँ क्रमश 1 और 2 है। अत इन वर्गान्तरो की सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत क्रमश 5 और 10 है, यथा —

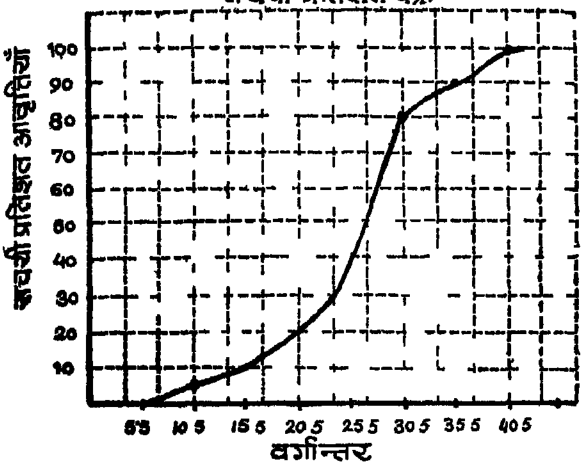
$$\frac{1}{20} \times 100 = 5 \qquad \frac{2}{20} \times 100 = 10$$

3 उदाहरण—नीचे दी हुई तालिका की सामग्री से सचयी प्रतिशत वक्र बनाइये

तालिका 7—प्राप्ताको का आवृत्ति वितरण

प्राप्ताक या वर्गान्तर Scores or Class Intervals	वर्गान्तर का उच्चतम सीमाक Upper Limit of Interval	सचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies	सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत Percentage of Cumulative Frequencies
36–40	40 5	20	100
31–35	35 5	18	90
26–30	30 5	16	80
21–25	25 5	8	40
16–20	20 5	4	20
11–15	15 5	2	10
6–10	10 5	1	5
1—5	5 5	0	0 कल्पित
		N=20	

सचयी प्रतिशत वक्र



स्केल—OX भुजा= $2\frac{1}{2}$ OY भुजा=2

5 प्राप्ताक या 1 वर्गान्तर= 3′

10 सचयी प्रतिशत आवृत्तिया= 2

4 **निर्माण विधि**—सचयी प्रतिशत वक्र की निर्माण विधि लगभग वही है, जो सचयी आवृत्ति वक्र की है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नाकित हैं —

1 प्रारम्भिक वर्गान्तर से नीचे की ओर एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उसकी सचयी आवृत्ति शून्य मान ली जाती है। यहाँ 1—5 वाले वर्गांतर की कल्पना की गई है।

2 OY भुजा पर सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत अकित किया जाता है।

3 OX भुजा पर वर्गान्तरो के उच्चतम सीमाको को अकित किया जाता है।

4 ग्राफ पेपर पर अकित किए गए चिह्नो को मिला दिया जाता है। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है, उसे सचयी प्रतिशत वक्र या ओजिव (Ogive) कहते है।

नोट—सचयी आवृत्ति वक्र और सचयी प्रतिशत वक्र की आकृतिया 'S' के समान होती हैं। इसलिये इनको S—Shaped Curves' भी कहा जाता है।

6 आवृत्तियो का सरलीकरण Smoothing the Frequencies

1 सरलीकृत आवृत्ति बहुभज—कभी कभी आवृत्ति बहुभुज की आकृति इतनी टेढी मेढी (Irregular) होती है कि उसे समझना कठिन हो जाता ह। इस दोष को दूर करने के लिए आवृत्तियो का सरलीकरण कर लिया जाता ह। इन आवृत्तियो से जो बहुभुज बनाया जाता ह उसे सरलीकृत आवृत्ति बहुभुज (Smoothed Frequency Polygon) कहते है।

2 सरलीकरण की विधि—

1 दिए हुए वर्गान्तरो मे प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अन्तिम वर्गान्तर के ऊपर एक एक वर्गान्तर की कल्पना कर ली जाती है और उनकी आवृत्तियो को शून्य मान लिया जाता ह। नीचे के उदाहरण मे 20—24 और 70—74 वाले वर्गान्तर कल्पित हैं।

2 कल्पित वर्गान्तरो की सरल आवृत्तियो को जोडना आवश्यक होता ह। ऐसा न करने से सरल आवृत्तियो का योग वास्तविक आवृत्तियो से कम रह जाता ह।

3 जिस वर्गान्तर की आवृत्तियो का सरलीकरण किया जाता है, उससे ठीक ऊपर और ठीक नीचे के वर्गान्तर की आवृत्तियो को उस वर्गान्तर की आवृत्तियो मे जोडकर 3 से भाग दे दिया जाता ह। उदाहरणार्थ, 25—29 वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया 4 है। इसके ऊपर और नीचे के वर्गान्तरो की आवृत्तियाँ क्रमश 11 और 0 हैं। अत 25—29 वाले वर्गान्तर की सरल आवृत्तियाँ हुई — $\frac{4+11+0}{3}=5$

4 नीचे और ऊपर के कल्पित वर्गान्तरो की नीचे और ऊपर की आवृत्तियो का उल्लेख नही होता ह। अत इन आवृत्तियो को शून्य मानकर सरल आवृत्तिया ज्ञात की जाती है। उदाहरणार्थ 20—24 और 70—74 वाले वर्गान्तरो की सरल आवृत्तियाँ क्रमश हुई —

$\frac{0+4+0}{3}=1\ 33$ और $\frac{0+0+1}{3}=\ 33$

3 उदाहरण—आगे की तालिका मे वास्तविक आवृत्तियो को सरल आवृत्तियो मे बदला गया है।

तालिका 8—वास्तविक और सरल आवृत्तियाँ

वर्गान्तर Class Intervals	आवृत्तियाँ Frequencies	सरलीकरण विधि Method of Smoothing	सरलीकृत आवृत्तियाँ Smoothed Frequencies
70–74	0	$\frac{0+0+1}{3}$	33
65–69	1	$\frac{1+0+0}{3}$	33
60–64	0	$\frac{0+1+3}{3}$	1 33
55–59	3	$\frac{3+0+5}{3}$	2 66
50–54	5	$\frac{5+3+6}{3}$	4 66
45–49	6	$\frac{6+5+14}{3}$	8 33
40–44	14	$\frac{14+6+7}{3}$	9 00
35–39	7	$\frac{7+14+11}{3}$	10 66
30–34	11	$\frac{11+7+4}{3}$	7 33
25–29	4	$\frac{4+11+0}{3}$	5 00
20–24	0	$\frac{0+4+0}{3}$	1 32
योग	51		51

4

केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक
MEASURES OF CENTRAL TENDENCY

केन्द्रीय प्रवृत्ति का अर्थ व मापक
Meaning & Measures of Central Tendency

केन्द्रीय प्रवृत्ति के अर्थ और मापक का स्पष्टीकरण करते हुए Tate (p 78) ने लिखा है —"प्राप्तांकों के समूह में एक ऐसा प्राप्तांक होता है जिसके आस पास

अन्य प्राप्तांकों के केंद्रित होने की प्रवृत्ति पाई जाती है। इस प्रवृत्ति को समूह के प्राप्तांकों की केन्द्रीय प्रवृत्ति कहते हैं और इस प्रवृत्ति को केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापक कहते हैं।'

हम टट के कथन को एक उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। मान लीजिए कि 8 छात्रो के एक समूह के अंग्रेजी के प्राप्तांक हैं —

31, 35, 33 36 34 37 32 38

इन प्राप्तांको मे 34 ऐसा प्राप्तांक है, जिसके आस पास अन्य प्राप्तांक केंद्रित या स्थित हैं। अत 34 प्राप्तांक इस समूह की केंद्रीय प्रवृत्ति का मापक है। यह बताता है कि छात्रो की अंग्रेजी मे योग्यता 34 प्राप्तांक के आस पास है। इस प्रकार यह प्राप्तांक उसकी योग्यता का प्रतिनिधित्व करता है और साथ ही उस योग्यता का मापक भी है। इस प्राप्तांक की स्थिति केन्द्रीय होती है पर इसका बिल्कुल मध्य मे स्थित होना आवश्यक नही है। साराश मे हम **Tate** (p 78) के शब्दो मे कह सकते है —**"केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापक समूह के प्राप्तांकों का एक प्रकार का औसत या मूल्य होता है और इसका काय इस औसत मूल्य के रूप मे समूह के प्राप्तांकों को लघु रूप मे व्यक्त करना है।"**

Garrett (p 27) के अनुसार केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक का दोहरा महत्त्व है। **पहला,** यह समूह के सब प्राप्तांको के औसत को व्यक्त करके समूह की योग्यता को व्यक्त करता है। **दूसरा,** यह हमको दो या दो से अधिक समूहो के छात्रो की योग्यताओ की तुलना करने मे सहायता देता है।

मापको के प्रकार
Kinds of Measures

केन्द्रीय प्रवृत्ति या केन्द्रीय मान को ज्ञात करने के लिए साधारणत तीन प्रकार के मापको का प्रयोग किया जाता है, यथा —

1	मध्यमान	Mean or Arithmetic Mean
2	मध्यांक	Median
3	बहुलांक	Mode

1 मध्यमान Mean

अर्थ—जिसे गणित मे 'औसत (Average) कहते हैं उसी को सांख्यिकी मे मध्यमान (Mean) कहते है। मध्यमान निकालने के लिये दिए हुए आँकडो के योग मे उनकी संख्या से भाग दे दिया जाता है और जो भजनफल आता है वही मध्यमान होता है। उदाहरणार्थ, 1 3, 2 6 4 का मध्यमान है —

$$\text{मध्यमान (Mean)} = \frac{1+3+2+6+4}{2} = 8$$

'मध्यमान' दो प्रकार के आकडो का निकाला जा सकता है, यथा —

(1) अवर्गीकृत आँकडे Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आकडे Grouped Data

1 **अवर्गीकृत आँकडो का मध्यमान निकालने की विधि**—अवर्गीकृत आँकडे सिलसिलेवार न होकर बिखरे हुए होते है। उदाहरणाथ, एक मजदूर पहले दिन 3 रुपये की, दूसरे दिन 4 रुपये की तीसरे दिन 4 रुपये की चौथे दिन 5 रुपये की और पाँचवें दिन 4 रुपय की मजदूरी करता है। उसकी औसत मजदूरी के मध्यमान को हम निम्नलिखित प्रकार से निकाल सकते है —

$$\text{मजदूरी का मध्यमान} = \frac{3+4+4+5+4}{5} = 4 \text{ रुपये ।}$$

अवर्गीकृत आँकडो का मध्यमान' निकालने के लिये निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$M = \frac{\Sigma X}{N} \quad \text{या मध्यमान} = \frac{\text{प्राप्ताको का योग}}{\text{प्राप्ताको की सख्या}}$$

यहा M=मध्यमान (Mean)

=योग (Sum Total)

X=दिये हुए प्राप्ताक (Scores)

N=प्राप्ताको की सख्या (Number of Scores)

Σ को 'सिगमा कहते है जिसका अथ है—योग।

उदाहरणाथ, अग्रेजी की परीक्षा मे छात्रो के प्राप्ताक हैं —10, 25 17 23 15। इन प्राप्ताको का मध्यमान है —

$$M = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$= \frac{10+25+17+23+15}{5}$$

$$= \frac{90}{5} = 18 \text{ अभीष्ट उत्तर ।}$$

2 **वर्गीकृत आँकडों का मध्यमान निकालने की विधि**—वर्गीकृत आकडे सिलसिलेवार और क्रमबद्ध होते है। साख्यिकी मे इसी प्रकार के आकडो का 'मध्य मान निकाला जाता है। इसके लिए दो विधियो का प्रयोग किया जाता है, यथा —

(अ) लम्बी विधि Long Method

(ब) छोटी विधि Short Method

(अ) लम्बी विधि द्वारा वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान निकालना

(i) सूत्र—लम्बी विधि द्वारा मध्यमान निकालने के लिये निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है :—

$$M = \frac{\Sigma FX}{N}$$

यहाँ M=मध्यमान (Mean)

Σ=योग (Sum Total)

F=आवृत्तियाँ (Frequencies)

X=वर्गान्तरो के मध्यबि दु (Midpoints of Class Intervals)

N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)

ΣFX=आवृत्तियो व मध्यबि दओ के गुणनफल का योग ।

(ii) उदाहरण—नीचे दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का मध्यमान निकालिये —

तालिका 9—प्राप्तांको का आवत्ति वितरण

प्राप्ताक या वर्गान्तर	आवत्तियाँ
45–49	1
40–44	2
35–39	3
30–34	6
25–29	8
20–24	17
15–19	26
10–14	11
5– 9	2
0– 4	0

तालिका 10—लम्बी विधि द्वारा मध्यमान निकालना

वर्गान्तर Class Intervals	मध्यबिन्दु Midpoints (x)	आवृत्तिया Frequencies (F)	आवृत्तियाँ × मध्यबिन्दु Frequencies × Midpoints (FX)
45–49	47	1	47
40–44	42	2	84
35–39	37	3	111
30–34	32	6	192
25–29	27	8	216
20–24	22	17	374
15–19	17	26	442
10–14	12	11	132
5–9	7	2	14
0–4	2	0	0
योग		N=76	ΣFX=1 612

मध्यमान का सूत्र है—$M=\frac{\Sigma FX}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर–$M=\frac{1\,612}{76}$

मध्यमान (M)=21 21 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) सोपान—1 वर्गान्तरो के मध्यबिन्दु निकालना । इनको तालिका 6 मे X' स्तम्भ मे लिखा गया है ।

2 प्रत्येक वर्गान्तर के मध्यबिन्दु को उसकी आवृत्ति या आवृत्तियो से गुणा करना । गुणनफल को 'FX स्तम्भ मे लिखा गया है ।

3 FX स्तम्भ की सख्याओ का योग निकालना । इसको ΣFX द्वारा व्यक्त किया गया है ।

4 उक्त योग अर्थात् ΣFX को आवृत्तियो की सख्या अर्थात N से भाग देकर मध्यमान (M) निकालना ।

(ब) छोटी विधि द्वारा वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान निकालना

(i) सूत्र—छोटी विधि द्वारा मध्यमान निकालने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$M=AM+\left(\frac{\Sigma FD}{N}\right)\times CI$$

यहाँ M=मध्यमान (Mean)
AM=कल्पित मध्यमान (Assumed Mean)
Σ=योग (Sum Total)
F=आवृत्तिया (Frequencies)
D=विचलन (Deviation)
N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)
CI=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)
ΣFD=आवृत्तियो व विचलन के गुणनफल का योग।

(ii) उदाहरण—तालिका 9 मे दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का मध्यमान निकालिये।

तालिका 11—छोटी विधि द्वारा मध्यमान निकालना

वर्गान्तर C I	मध्यबिन्दु Midpoints	विचलन Deviation (D)	आवृत्तियाँ Frequencies (F)	आवृत्तिया × विचलन Frequencies × Deviation (FD)
45–49	47	+5	1	+5
40–44	42	+4	2	+8
35–39	37	+3	3	+9
30–34	32	+2	6	+12
25–29	27	+1	8	+8
20–24	22	0	17	0 | +42
15–19	17	—1	26	—26
10–14	12	—2	11	—22
5– 9	7	—3	2	— 6
0– 4	2	—4	0	0
				—54
	योग		N=76	ΣFD=—12

1 मध्य के पास का वर्गान्तर—20—24
2 इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान (AM)—22
3 वर्गान्तर का आकार (C I)—5

मध्यमान का सूत्र है—$M = AM + \left(\frac{\Sigma FD}{N}\right) \times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$M = 22 + \left(\frac{-12}{76}\right) \times 5$

मध्यमान (M)=21 21 अभीष्ट उत्तर।

(iii) सोपान—1 जो वर्गान्तर मध्य मे या मध्य के पास हो, या जिसकी आवृत्ति सबसे अधिक हो, उसका मध्यबिन्दु मालूम करना। यहाँ यह वर्गान्तर 20—24 वाला है।

2 इस मध्यबिन्दु को इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान मानना। यहा मध्यबिन्दु 22 है। अत इसको इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान मान लिया गया है।

3 जिस वर्गान्तर के मध्यमान की कल्पना की गई है, उसके आगे D स्तम्भ मे शून्य लिखना। इसका अभिप्राय यह है कि इस वर्गान्तर के कल्पित मध्यमान से इसके मध्यबिन्दु का विचलन (D) शून्य है।

4 शून्य से जिस ओर मध्यबिन्दुओ का मान अधिक होता है उस ओर विचलन बढता है और जिस ओर घटता है उस ओर कम होता है। अत बढने वाली दिशा मे क्रमश +1 +2, +3 और घटने वाली दिशा मे क्रमश — 1 —2, —3 लिखना।

5 प्रत्येक वर्गान्तर के विचलन (D) और आवृत्तियो (F) को गुणा करके गुणनफल (FD) को 'FD स्तम्भ मे लिखना।

6 FD स्तम्भ की धनात्मक (Positive) और ऋणात्मक (Negative) सख्याओ को अलग अलग जोडना। इन दोनो सख्याओ के अन्तर को आवृत्तियो और विचलन के गुणनफल का योग (ΣFD) मानना।

7 वर्गान्तर आकार ज्ञात करना। यहा यह 5 है।

8 कल्पित मध्यमान को शुद्ध करने के लिए उपयुक्त सूत्र का प्रयोग करना।

2 मध्याक Median

अर्थ—मध्याक केन्द्रीय प्रवृत्ति या मान का मापक है। टेट के अनुसार —

"मध्यांक, प्राप्ताको के समूह का वह बिन्दु है, जिसके नीचे समूह के आधे प्राप्ताक होते हैं और जिसके ऊपर समूह के आध प्राप्तांक होते हैं।"

The median is that *point* on the scale of scores below which one half of the scores lie and above which one half of the scores lie —**Tate** (p 86)

टट के इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि 'मध्याक' समूह के प्राप्ताको के मध्य मे होता है और उनको दो बराबर भागो मे बाँटता है। उल्लेखनीय बात यह है कि 'मध्याक —अङ्क या प्राप्ताक न होकर बिन्दु होता है। यदि हम यह स्मरण रखें, तो हमारी अनेक कठिनाइयाँ सरल हो सकती हैं।

'मध्याक दो प्रकार के आँकडो का निकाला जा सकता है यथा —

(1) अवर्गीकृत आँकडे — Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आकडे — Grouped Data

1 अवर्गीकृत आँकडो का मध्यांक निकालने की विधि —

(i) सूत्र—अवर्गीकृत आँकडो या प्राप्तांको का 'मध्यांक' निकालने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$\text{Median} = \frac{(N+1)}{2}\text{th Number}$$

यहाँ N=समूह के प्राप्तांको की कुल सख्या ।

(ii) उदाहरण 1—निम्नांकित समूह के प्राप्तांको का मध्याङ्क ज्ञात कीजिए —

7 10, 8, 12 9 11 7 (असम–Odd–सख्या)

हम पहले इन प्राप्तांको को क्रम में लिखेंगे —

7 7 8 (9) 10 11 12

मध्यांक का सूत्र है—$\text{Median} = \frac{(N+1)}{2}\text{th Number}$

यहाँ N=7

$$\text{मध्यांक} = \frac{(7+1)}{2}\text{th Number}$$

=4th Number=चौथी सख्या ।

प्राप्तांको के समूह में चौथी सख्या है—9

मध्यांक (Mdn)=9 अभीष्ट उत्तर ।

चौथी सख्या अर्थात् 9' समूह के प्राप्तांको के बीच मे है चाहे हम 7 की ओर से गिनें या 12 की ओर से ।

7
7
8 } → ये तीन प्राप्तांक 9 के ऊपर हैं ।

9 → मध्यांक (Median)

10
11
12 } → ये तीन प्राप्तांक 9' के नीचे हैं ।

उदाहरण 2—निम्नांकित समूह के प्राप्तांको का मध्यांक ज्ञात कीजिए —

10, 8 12 9 11, 7 (सम—Even—सख्या)

हम पहले इन प्राप्तांको को क्रम में लिखेंगे —

7 8, 9 (9 5), 10, 11 12

यहाँ N=6

$$\text{मध्याङ्क} = \frac{(6+1)}{2}\text{th Number}$$

$$= 3\ 5\text{th Number}$$

$$3\ 5th\ \text{Number} = \frac{9+10}{2} = 9\ 5$$

मध्याङ्क (Mdn)=9 5 अभीष्ट उत्तर।

3 5th Number समूह के प्राप्तांक—9 और 10 के बीच में है चाहे हम 7 की ओर से गिनें या 12 की ओर से।

$$\left.\begin{matrix}7\\8\end{matrix}\right\}$$

$$\left.\begin{matrix}9\\10\end{matrix}\right\}\quad \frac{9+10}{2} = 5\ 9 \text{ मध्यांक (Median)}$$

$$\left.\begin{matrix}11\\12\end{matrix}\right\}$$

2 वर्गीकृत आँकड़ों का मध्यांक निकालने की विधि —

(i) सूत्र—वर्गीकृत आँकडो या प्राप्तांको का मध्यांक निकालने के लिए निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$\text{Median} = L + \frac{N/2 - E}{fm} \times CI$$

यहाँ, Median=मध्यांक

L=मध्यांक वाले वर्गांतर की वास्तविक निम्न सीमा (Exact Lower Limit of Interval Containing Median)

N=प्राप्तांको की कुल संख्या (Total Number of Scores)

F=मध्याङ्क वाले वर्गान्तर के नीचे की सब आवृत्तियों का योग (Sum of all Frequencies below the Interval Containing Median)

fm=मध्याङ्क वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval Containing Median)

CI=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)

(ii) उदाहरण—तालिका 9 में दिये हुए प्राप्तांकों के आवृत्ति वितरण का मध्याङ्क ज्ञात कीजिये —

तालिका 12—वर्गीकरण प्राप्तांकों का मध्यांक निकालना

वर्गान्तर	आवृत्तियाँ	सचयी आवृत्तियाँ
45–49	1	76
40–44	2	75
35–39	3	73
30–34	6	70
25–29	8	64
20–24	17	56
15–19	26	36
10–14	11 } =13	13
5–9	2 }	2
0–4	0	0
योग	N=76	

इस उदाहरण मे—L=14 5

F=13

fm=26

N=76

CI= 5

मध्याक का सूत्र ह—$Mdn = L + \frac{N/2 - F}{fm} \times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$Mdn = 14\ 5 + \frac{\frac{76}{2} - 13}{26} \times 5$

मध्याक (Median)=19 31 अभीष्ट उत्तर।

(iii) सोपान—1 सचयी आवृत्तिया ज्ञात करना।

2 कुल आवृत्तियो का आधा (N/2) ज्ञात करना। यहाँ यह सख्या 38 है।

3 जिस वर्गान्तर मे N/2 की सख्या हो उसको मध्याक वाला वर्गान्तर मानना। यहाँ वह वर्गान्तर 15—19 वाला है।

4 मध्याक वाले वर्गांतर की वास्तविक निम्न सीमा मालूम करना। यहाँ यह सीमा 14 5 ह।

5 मध्याक वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ ज्ञात करना । यहा इनकी सख्या 26 है ।

6 मध्याक वाले वर्गान्तर के नीचे की सब आवृत्तियो का योग मालूम करना । यहा यह योग 13 ह ।

7 वर्ग विस्तार ज्ञात करना । यहा यह 5 ह ।

8 सूत्र का प्रयोग करके मध्याक ज्ञात करना ।

3 बहुलाक Mode

अर्थ—बहुलाक केन्द्रीय प्रवृत्ति या मान का मापक है । क्रो व क्रो के अनुसार —**"दिए हुए प्राप्ताको के समूह मे जो प्राप्तांक बहुधा सबसे अधिक आता है, उसे बहुलाक कहते हैं ।"**

'The score in a given set of data that appears most frequently is called the *mode*"—**Crow & Crow** (p 393)

'बहुलाक दो प्रकार के आकड़ो का ज्ञात किया जा सकता ह, यथा —

(1) अवर्गीकृत आँकडे Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आँकडे Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आँकड़े का बहुलाक निकालने की विधि —

अवर्गीकृत आँकडो या प्राप्ताको को केवल देखकर ही 'बहुलाक' को ज्ञात किया जा सकता है । मान लीजिए कि एक समूह के प्राप्ताक हैं —

10, 11 11, 12, 12 13, 13 13 14, 14

इस समूह में 13 सबसे अधिक बार आया ह । अत इसका बहुलाक 13 ह । यहाँ 'बहुलाक' के सम्बन्ध मे कुछ विशेष परिस्थितियो का उल्लेख कर देना आवश्यक ह, यथा —

1 यदि किसी समूह के प्राप्ताको की आवृत्ति समान होती है तो उसका 'बहुलाक नही निकाला जा सकता ह, जैसे —

(i) 2, 7 6 9 8 5, 4 (प्रत्येक अक 1 बार आया है)

(ii) 2 2, 2, 7, 7 7, 6, 6 6, 9 9, 9 (प्रत्येक अङ्क 3 बार आया है)

2 यदि किसी समूह मे दो प्राप्ताको की आवृत्तियाँ लगभग बराबर होती हैं और यदि ये आवृत्तिया दूसरे प्राप्ताको की आवृत्तियो से अधिक होती हैं, तो 'बहुलाक' इन दोनो का औसत होता है, जसे —

1 1, 2, 2, 2, 3 3 3, 3 4 4 4, 4, 5 5, 6, 6, 8

इस समूह में 3 और 4 की आवृत्ति 4 बार हुई है । इतनी बार किसी दूसरे प्राप्ताक की आवृत्ति नही हुई है । अत इस समूह के प्राप्ताको का बहुलाक' है —

$$\frac{3+4}{2}=3\ 5$$

3 यदि किसी समूह के दो प्राप्तांको की आवृत्तिया अपने पास के प्राप्तांको से अधिक हो और यदि ये दोनो प्राप्तांक एक दूसरे के पास न हो तो इन दोनो प्राप्तांको को बहुलांक माना जाता है जसे —

1 1, 2, 2 2, 3 3 3 3 3, 4, 4 4 5, 5, 5 5, 6 6 6, 7, 7 8

इस समूह मे 3 की आवृत्ति 5 बार और 5 की आवृत्ति 4 बार हुई है। ये दोनो प्राप्तांक एक दूसरे से दूर हैं और अपने पास के प्राप्तांका से अधिक बार आये हैं। अत इस समूह के दो बहुलांक है—3 और 5। ऐसे समूह को द्वि-बहुलांकी (Bi Modal) समूह कहते हैं।

(2) वर्गीकृत आँकडों का 'बहुलांक' निकालने की विधि —

(i) **सूत्र**—वर्गीकृत आकडा या प्राप्तांको का 'बहुलांक' ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित दो सूत्रो का प्रयोग किया जाता है —

पहला सूत्र— बहुलांक = 3 मध्यांक—2 मध्यमान

Mode = 3 Median—2 Mean

दूसरा सूत्र—$\text{Mode} = L + \left(\frac{FA}{FA+FB}\right) \times CI$

यहा L=बहुलांक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा (Exact Lower Limit of Interval containing Mode)

FA=बहुलांक वाले वर्गान्तर के ठीक ऊपर के वर्गान्तर की आवृत्तिया (Frequencies of Interval just above the Interval containing Mode)

F B=बहुलांक वाले वर्गान्तर के ठीक नीचे के वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval just below the Interval containing Mode)

C I=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)।

(ii) **अनुमानित व वास्तविक बहुलांक Crude & True Mode**—अवर्गीकृत प्राप्तांको के बहुलांक को अनुमानित बहुलांक (Crude & Empirical Mode) कहते हैं। वर्गीकृत प्राप्तांको मे यह 'बहुलांक' साधारणत उस वर्गान्तर का मध्यबिन्दु होता है, जिसकी आवृत्तियाँ सबसे अधिक होती है। नीचे की तालिका मे सबसे अधिक आवृत्तियो का वर्गान्तर है—15—19। इस वर्गान्तर का मध्यबिन्दु 17 है। अत यही अनुमानित बहुलांक है। जब हम आवृत्ति वितरण से 'बहुलांक' निकालते हैं तब हम अनुमानित बहुलांक न निकाल कर वास्तविक बहुलांक (True Mode) निकालते हैं। अनुमानित बहुलांक — वास्तविक बहुलांक के बिल्कुल बराबर न होकर करीब करीब बराबर होता है।

(iii) उदाहरण—तालिका 9 मे दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का बहुलाक' ज्ञात कीजिए।

पहले सूत्र द्वारा 'बहुलाक' निकालना —

हम तालिका 9 के मध्याक और मध्यमान पहले निकाल चुके है। ये निम्नाकित हैं —

मध्याक (Median) = 19 31

मध्यमान (Mean) = 21 21

बहुलाक का सूत्र है—Mode = 3 Median—2 Mean

सूत्र का प्रयोग करने पर—Mode = 3 × 19 31—2 × 21 21

= 57 93–42 42

बहुलाक (Mode) = 15 51 अभीष्ट उत्तर।

दूसरे सूत्र द्वारा 'बहुलाक' निकालना —

तालिका 9 की सामग्री मे—L = 14 5

F A = 17

F B = 11

C I = 5

बहुलाक का सूत्र है—$\text{Mode} = L + \left(\frac{FA}{FA+FB}\right) \times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर–$\text{Mode} = 14\ 5 + \left(\frac{17}{17+11}\right) \times 5$

$= 14\ 5 + 3\ 03$

बहुलाक (Mode) = 17 58 अभीष्ट उत्तर।

(iv) सोपान—1 अनुमानित बहुलाक का सबसे अधिक आवृत्तियो वाले वर्गान्तर मे होना। यहाँ यह वर्गान्तर 15—19 वाला है।

2 बहुलाक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा ज्ञात करना। यहा यह सीमा 14 5 है।

3 बहुलाक वाले वर्गान्तर मे ठीक ऊपर के वर्गान्तर की आवृत्तिया ज्ञात करना। यहा इनकी सख्या 17 है।

4 बहुलाक वाले वर्गान्तर के ठीक नीचे के वर्गान्तर की आवृत्तिया ज्ञात करना। यहाँ इनकी सख्या 11 है।

5 वर्ग विस्तार ज्ञात करना। यहा यह 5 है।

6 सूत्र का प्रयोग करके बहुलाक निकालना।

नोट—पहले सूत्र स बहुलाक 15 51 और दूसरे स 17 58 निकला है। अत दोनो के मान मे स्पष्ट अन्तर है। इसीलिये, Ferguson (p 56) का मत है – ' बहुलाक का व्यावहारिक महत्त्व कम है। इसका प्रयोग साधारणत तभी किया जाता है, जब प्राप्तांको की सख्या बहुत अधिक होती है।"

मापको का प्रयोग या आवश्यकता
Use or Need of Measures

केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापको का प्रयोग (या इन मापको की आवश्यकता का अनुभव) निम्नाकित दशाओ मे किया जाता है —

1 मध्यमान Mean

1 जब प्राप्ताको का वितरण सामान्य (Normal) होता है।
2 जब अधिक शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता होती है।
3 जब सत्य बहुलाक (True Mode) ज्ञात करना होता है।
4 जब वितरण के प्रत्येक प्राप्ताक को महत्त्व देना होता है।
5 जब सहसम्बन्ध प्रामाणिक त्रुटि या प्रामाणिक विचलन (Correlation Standard Error or Standard Deviation) ज्ञात करना होता है।

2 मध्याक Median

1 जब प्राप्ताको का वितरण सामान्य नही होता है।
2 जब बहुत अधिक शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता नही होती है।
3 जब 'सत्य बहुलाक ज्ञात करना होता है।
4 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति शीघ्र मालूम करनी होती है।
5 जब अक सामग्री का वास्तविक मध्यबिन्दु (Exact Midpoint) ज्ञात करना होता है।
6 जब आवृत्ति वितरण के आदि और अन्त के प्राप्ताक नही मालूम होते हैं।
7 जब अक सामग्री मे एक ओर केवल छोटे और दूसरी ओर केवल बडे अक होते हैं।

3 बहुलाक Mode

1 जब आवृत्ति वितरण अपूर्ण होता है और उसके निम्नतम एव उच्चतम प्राप्ताक ज्ञात नही होते हैं।
2 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति को ज्ञात करने की शीघ्रता होती है।
3 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति का केवल अनुमान लगाना होता है।

4 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति के विशेष मापक का ज्ञान प्राप्त करना होता है।
5 जब निष्कष को सबसे अधिक बार आने वाले प्राप्ताक पर आधारित करना होता है।

मापको का महत्त्व या उपयोगिता
Importance or Utility of Measures

1 मध्यमान Mean

1 यह केन्द्रीय प्रवृत्ति का मुख्य मापक है।
2 यह औसत का सर्वोत्तम विचार व्यक्त करता है।
3 यह मध्याक और बहुलाक की अपेक्षा तुलनात्मक अध्ययन को सरलता प्रदान करता है।
4 यह अपनी विश्वसनीयता के कारण मध्याक और बहुलाक से अधिक उपयोगी है।
5 यह सबसे अधिक निश्चित होने के कारण सबसे अधिक लाभप्रद मापक है।
6 यह केन्द्रीय प्रवृत्ति के तीनो मापको मे सबसे अधिक विश्वसनीय है।

2 मध्यांक Median

1 यह स्पष्ट और निश्चित होने के कारण विश्वसनाय होता है।
2 यह समझने मे सरल होने के कारण व्यावहारिक कार्यों के लिये सुगमता से प्रयोग किया जा सकता है।
3 यह उन समस्याओ का अध्ययन सम्भव बनाता है, जो मात्रा या परिणाम मे व्यक्त नही की जा सकती हैं जस—बुद्धिमानी, स्वास्थ्य आदि।
4 यह उन प्राप्ताको का मान निकालने के लिये विशेष रूप से उपयोगी है, जिनका वितरण बहुत असामान्य होता है।
5 यह कुछ अर्थों मे मान (औसत) का विशेष रूप से वास्तविक और स्वाभाविक स्वरूप है।

3 बहुलाक Mode

1 यह समझने और निश्चित करने मे सरल होता है।
2 यह केन्द्रीय प्रवृत्ति का विशेष सूचक है।
3 यह केवल प्राप्ताको को देखकर ही निश्चित किया जा सकता है।
4 यह आवृत्ति वितरण की केन्द्रीय प्रवृत्ति का सुगमता से अनुमान देता है।
5 यह अत्यधिक प्राप्ताको के लिये शीघ्रता और सरलता से प्रयोग किया जा सकता है।

6 यह औसत को व्यक्त करने के लिये दैनिक जीवन मे सबसे अधिक प्रयोग किया जाता है।

केन्द्रीय प्रवृत्ति के तीनो मापको की तुलना करते हुए **Yule & Kendall** (pp 125 126) ने लिखा है —**"औसत के रूप मे मध्यमान सब सामान्य कार्यों के लिये प्रयोग किया जाता है। मध्यमान की तुलना मे मध्याक कुछ अधिक सरलता से ज्ञात हो जाता है। औसत के रूप में बहुलाक साधारण प्रयोग के लिये बहुत ही कम उपयुक्त है।'**

5

विचलन के मापक

MEASURES OF VARIABILITY

विचलन के मापकों का अर्थ

Meaning of Measures of Variability

हम केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापको की सहायता से एक समूह के छात्रो के प्राप्ताको को एक निश्चित सख्या द्वारा व्यक्त कर सकते है। पर ये मापक हमको यह नही बता पाते हैं कि समूह के छात्रो मे कितनी पारस्परिक भिन्नता है और उनके प्राप्ताक मध्यमान से कितनी दूर या निकट हैं। परिणामत हम उन छात्रो की और विभिन्न समूहो के छात्रो की पारस्परिक तुलना नही कर पाते हैं। इस कार्य के लिये हमे विचलन के मापको का सहारा लेना पडता है। इन मापको को विभिन्न नामो से पुकारा जाता है जैसे—प्रसार विसर्जन परिवर्तनशीलता, भिन्नता या विचलन के मापक (Measures of Spreadness Dispersion Variability Variation or Deviation)।

विचलन का सामान्य अर्थ यह है कि एक समूह के प्राप्ताक उस समूह के औसत या मध्यमान से कितनी दूर है अर्थात वे मध्यमान से कितने कम या अधिक हैं। हम विचलन' और विचलन के मापको का अर्थ पूर्ण रूप से स्पष्ट करने के लिये दो परिभाषाए दे रहे हैं, यथा —

1 **क्रो व क्रो —"जिस सीमा तक प्राप्ताको मे औसत या केन्द्रीय प्रवृत्ति की ओर केन्द्रित होने की प्रवृत्ति होती है, या जिस सीमा तक वे अपने को फलाते हैं, उसको उनकी परिवर्तनशीलता या विचलन की सज्ञा दी जाती है।'**

The extent to which cases tend to gather around the average or central tendency or the extent to which they disperse themselves is called their *variability or deviation* —**Crow & Crow** (p 395)

2 बोरिंग, लैंगफेल्ड व वेल्ड —' विचलन के मापक हमें यह बताते हैं कि आँकड़े अपने मध्यमान से कितनी दूर तक फले हुए हैं।"

Measures of variability tell us how widely the data scatter about their mean —**Boring, Langfeld & Weld** (p 263)

विचलन के मापकों के प्रकार
Kinds of Measures of Variability

'सांख्यिकी मे मुख्य रूप से चार प्रकार के विचलन के मापको का प्रयोग किया जाता है यथा —

1	प्रसार-क्षेत्र	Range
2	चतुर्थांश विचलन	Quartile Deviation
3	औसत या मध्यमान विचलन	Average or Mean Deviation
4	मानक या प्रामाणिक विचलन	Standard Deviation

1 प्रसार क्षेत्र Range

1 अर्थ—प्रसार-क्षत्र उस अन्तर को कहते है जो प्राप्ताको की उच्चतम और निम्नतम सीमाओ मे होता है। मान लीजिये कि विज्ञान मे दस छात्रो के प्राप्ताक इस प्रकार हैं —90 60, 55, 52, 50, 48, 45 44, 43, 40। इनमे उच्च तम प्राप्ताक 90 और निम्नतम प्राप्ताक 40 हैं। अत इनका विस्तार क्षेत्र=90—40=50 है।

2 प्रयोग—प्रसार क्षत्र, विचलन का सबसे सरल और सामान्य मापक है। इसका प्रयोग साधारणतया तभी किया जाता है जब विचलन का शीघ्रता से केवल अनुमान लगाना होता है। सारियकी मे इसका प्रयोग कम किया जाता है क्योकि इसमे विश्वसनीयता कम होती है। इसका कारण यह है कि इसमे केवल उच्चतम और निम्नतम प्राप्ताको को ही महत्त्व दिया जाता है। इससे विचलन का यथाथ माप नही हो पाता है। ऊपर के प्राप्ताको मे 90 और 60 मे 30 का अन्तर है, जबकि दूसरे प्राप्ताको मे अन्तर कम है। केवल 90 के ही कारण विस्तार क्षेत्र 50 है। यदि इस प्राप्ताक को निकाल दिया जाय तो विस्तार क्षेत्र 60–40 अर्थात 20 रह जाता है।

2 चतुर्थांश विचलन Quartile Deviation (Q)

1 अर्थ—हम विचलन का माप करने के लिये प्राप्ताको को नीचे से ऊपर की ओर चार भागो मे बराबर बराबर विभाजित कर सकते हैं। उदाहरणार्थ यदि पदमाला मे प्राप्ताको की कुल सख्या 100 है तो हम उनके 25 25 के चार समूह बना सकते हैं। हम निम्नतम 25 प्राप्तांको या 25% प्राप्ताको को प्रथम चतुर्थांश (First Quartile Or Q_1) और उसके ऊपर के दूसरे 25% प्राप्ताकों को द्वितीय

चतुर्थांश (Second Quartile Or Q_2) कहते हैं। यही मध्याङ्क (Median) भी होता है। इसी प्रकार नीचे से 75% प्राप्ताङ्कों को तृतीय चतुर्थांश (Third Quartile Or Q_3) कहते हैं। सार रूप मे हम स्किनर के शब्दो मे कह सकते है —**"चतुर्थांश वे तीन बिन्दु हैं, जो प्राप्तांकों के वितरण को चार बराबर भागो मे विभाजित करते हैं।"**

Quartiles are the three points that divide a distribution into four equal portions '—**Skinner** (B—p 634)

प्रथम और तृतीय चतुर्थांश के बीच मे 50% प्राप्तांक आ जाते है। इस प्रसार के आधे को 'चतुर्थांश विचलन' (Q D or Q) कहते है। दूसरे शब्दो में, किस पदमाला के सबसे नीचे और सबसे ऊपर के 25% प्राप्तांकों को हटाने के बाद जो प्राप्तांक शेष रह जाते हैं, उनके प्रसार की आधी दूरी को चतुर्थांश विचलन या अर्द्ध अंतरचतुर्थांश प्रसार (Semi Interquartile Range) कहते है। ओडेल के शब्दो में —**'चतुर्थांश विचलन या अर्द्ध अन्तर चतुर्थांश प्रसार, प्रथम और तृतीय चतुर्थांशो के बीच की आधी दूरी होती है।'**

The quartile deviation or semi interquartile range is one half of the distance between the first and third quartiles' —**Odell** (p 117)

केवल उच्चतम और निम्नतम प्राप्तांकों पर आधारित न होने के कारण विचलन मापक के रूप मे 'चतुर्थांश विचलन' को प्रसार क्षेत्र से अधिक विश्वसनीय माना जाता है। पर इसका मुख्य दोष यह है कि इससे हमे निम्नतम और उच्चतम चतुर्थांशो के विचलन के बारे मे किसी प्रकार की जानकारी प्राप्त नहीं होती है।

2 **चतुर्थांश विचलन का सूत्र**—'चतुर्थांश विचलन' ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$Q=\frac{Q_3-Q_1}{2}$$

यहाँ, Q=चतुर्थांश विचलन (Quartile Deviation)
Q_3=तृतीय चतुर्थांश (Third Quaitile)
Q_1=प्रथम चतुर्थांश (First Quartile)

3 **प्रथम व तृतीय चतुर्थांशो के सूत्र**—प्रथम और तृतीय चतुर्थांश ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्रो का प्रयोग किया जाता है —

$$Q_1=L+\frac{N/4-F}{fq}\times C\,I$$

$$Q_3=L+\frac{3N/4-F}{fq}\times C\,I$$

वहाँ, Q_1 = प्रथम चतुर्थांश (First Quartile)

Q_3 = तृतीय चतुर्थांश (Third Quartile)

N/4 = कुल आवृत्तियों का 25% (25% of Total Frequencies)

3N/4 = कुल आवृत्तियों का 75% (75% of Total Frequencies)

L = उस वर्गान्तर की वास्तविक निम्नतम सीमा जिसमें Q_1 या Q_3 है (Exact Lower Limit of Interval in which Q_1 or Q_3 falls)

fq = चतुर्थांश वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval Containing the Quartile)

F = चतुर्थांश वाले वर्गान्तर के नीचे की सचयी आवृत्तियाँ (Cumulative Frequencies up to the Interval Containing Quartile)

C I = वर्ग विस्तार (Length of Interval)

4 उदाहरण—निम्नांकित तालिका की सामग्री से चतुर्थांश विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 13

वर्गांतर	आवृत्तिया	सचयी आवृत्तियाँ
55–59	1	50
50–54	1	49
45–49	3	48
40–44	4	45
35–39	6 ← Q_3 वाला वर्गान्तर	41
30–34	7	35
25–29	12	28
20–24	6 ← Q_1 वाला वर्गान्तर	16
15–19	8	10
10–14	2	2
योग	N = 50	

प्रथम चतुर्थांश का सूत्र प्रयोग करने के लिये —

$L = 19\ 5, \frac{N}{4} = 12\ 5,\ F = 10,\ fq = 6,\ C\ I = 5$

प्रथम चतुर्थांश का सूत्र है—$Q_1=L+\frac{N/4-F}{fq}\times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$Q_1=19\ 5+\frac{12\ 5-10}{6}\times 5$

$$=19\ 5+2\ 08$$

$$Q_1=21\ 58$$

तृतीय चतुर्थांश का सूत्र प्रयोग करने के लिए —

$L=34\ 5\quad \frac{3N}{4}=37\ 5\quad F=35,\ fq=6,\ C\ I=5$

तृतीय चतुर्थांश का सूत्र है—$Q_3=L+\frac{3N/4-F}{fq}\times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$Q_3=34\ 5+\frac{37\ 5-3\ 5}{6}\times 5$

$$=34\ 5+2\ 08$$

$$Q_3=36\ 58$$

चतुर्थांश विचलन का सूत्र है—$Q=\frac{Q_3-Q_1}{2}$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$Q=\frac{36\ 58-21\ 68}{2}$

चतुर्थांश विचलन (Q)=7 5 अभीष्ट उत्तर।

3 मध्यमान विचलन Mean Deviation (MD)

1 अर्थ—मध्यमान विचलन को 'औसत विचलन' (Average Deviation) भी कहते हैं। इसका अर्थ स्पष्ट करते हुए गरेट ने लिखा है —"**औसत विचलन या मध्यमान विचलन किसी पदमाला मे सब विभिन्न प्राप्तांकों का उनके मध्यमान से विचलनो का औसत होता है।**

'The average deviation or mean deviation is the mean of the deviations of all the separate scores in a series taken from their mean —**Garrett** *Statistics in Psychology & Education* p 48

2 मध्यमान विचलन निकालने की विधि—एक समूह मे अनेक प्राप्तांक होते हैं। ये प्राप्तांक उस समूह के औसत प्राप्तांक या मध्यमान से भिन्न भिन्न मात्रा

मे कम या अधिक होते हैं। मध्यमान विचलन हमे यह बताता है कि इन प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन फलाव या औसत दूरी कितनी है। अत यदि हम सब प्राप्ताको से विचलनो को उनके कम या अधिक (— या +) होने पर ध्यान दिये बिना, जोडकर समूह के प्राप्ताको की कुछ सख्या से भाग दे दें तो हमे औसत या मध्यमान विचलन मालूम हो जायगा। यहाँ स्मरण रखने वाली बात यह है कि ऋणात्मक और धनात्मक चिह्नो (— और +) के प्रति किसी प्रकार का ध्यान नही दिया जाता है। यही मध्यमान विचलन का सवप्रधान दोष है। इसीलिए साख्यिकी मे इसका बहुत कम प्रयोग किया जाता है।

मध्यमान विचलन दो प्रकार के आँकडो का निकाला जा सकता है, यथा—

(1) अवर्गीकृत आँकडे Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आँकडे Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आकडो का मध्यमान विचलन निकालने की विधि —

(i) सूत्र—अवर्गीकृत आँकडो या प्राप्ताङ्को का औसत या मध्यमान विचलन निकालने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$A\ D \text{ or } M\ D = \frac{\Sigma/d/}{N}$$

यहाँ AD=औसत विचलन (Average Deviation)

MD=मध्यमान विचलन (Mean Deviation)

Σ=योग (Total)

d=मध्यमान से प्राप्ताङ्क की दूरी या विचलन (Deviation of Score from Mean)

|| =धन व ऋण (+ व —) के चिह्नो पर ध्यान न देना (Disregard of Plus & Minus Signs)

N=प्राप्ताङ्को की सख्या (Number of Scores)

(ii) उदाहरण—निम्नाकित अवर्गीकृत प्राप्ताको का मध्यमान विचलन ज्ञात कीजिये —

6 8 10 12, 14

$$\text{इन प्राप्ताङ्को का मध्यमान } (M) = \frac{6+8+10+12+14}{5}$$

$$M=10$$

मध्याक विचलन निकालने के लिये हम इन प्राप्ताङ्को को निम्नाङ्कित तालिका का रूप दे सकते है —

तालिका 14

प्राप्तांक Scores	मध्यमान Mean	विचलन Deviation (d)
6	10	—4
8	10	—2
10	10	0
12	10	+2
14	10	+4
N =5		Σd=12

मध्यमान विचलन का सूत्र—$MD = \frac{\Sigma|d|}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$MD = \frac{12}{5}$

मध्यमान विचलन (MD)=2 4 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) सोपान—1 समूह के सब प्राप्तांकों का मध्यमान (Mean) ज्ञात करना ।

2 प्राप्तांकों का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना ।

3 कुल विचलनों का योग (Σd) ज्ञात करना ।

4 विचलनों के योग (Σd) में प्राप्तांकों की संख्या (N) से भाग देकर मध्यमान विचलन (MD) ज्ञात करना ।

(2) वर्गीकृत आँकड़ों का मध्यमान विचलन निकालने की विधि —

(i) सूत्र—वर्गीकृत आँकडों या प्राप्तांकों का मध्यमान विचलन ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$AD \text{ or } MD = \frac{\Sigma|fd|}{N}$$

यहाँ, AD=औसत विचलन (Average Deviation)

MD=मध्यमान विचलन (Mean Deviation)

Σ=योग (Total)

fd=आवृत्ति व विचलन का गुणनफल (Product of Frequency & Deviation)

|| =धन व ऋण के चिह्नों पर ध्यान न देना (Disregard of Plus & Minus Signs)

N=आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित वर्गीकृत प्राप्तांको का मध्यमान विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 15

वर्गान्तर	आवृत्तिया
55–59	1
50–54	1
45–49	3
40–44	4
35–39	6
30–34	7
25–29	12
20–24	6
15–19	8
10–14	2

मध्यमान विचलन ज्ञात करने के लिए हम इस आवृत्ति वितरण को निम्नांकित तालिका का रूप दे सकते है —

तालिका 16—वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान विचलन निकालना

वर्गान्तर C I	मध्यबिन्दु Midpoints	विचलन Deviation (d)	आवृत्ति Frequency (f)	आवृत्ति × विचलन Frequency × Deviation (fd)
55–59	57	+27 4	1	+ 27 4
50–54	52	+22 4	1	+ 22 4
45–49	47	+17 4	3	+ 52 2
40–44	42	+12 4	4	+ 49 6
35–39	37	+ 7 4	6	+ 44 4
30–34	32	+ 2 4	7	+ 16 8
25–29	27	— 2 6	12	— 31 2
20–24	22	— 7 6	6	— 45 6
15–19	17	—12 6	8	—100 8
10–14	12	—17 6	2	— 35 2
			N=50	Σfd=425 6

मध्यमान विचलन का सूत्र है—$MD = \frac{|\Sigma fd|}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर— $MD = \frac{425\ 6}{50}$

मध्यमान विचलन (MD) = 8 512 **अभीष्ट उत्तर।**

(iii) **सोपान**—1 समूह के प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) ज्ञात करना। यहाँ मध्यमान 29 6 है।

2 प्रत्येक वर्गान्तर का मध्यबिन्दु ज्ञात करना।

3 मध्यमान के प्रत्येक मध्यबिन्दु का विचलन (d) ज्ञात करना।

4 प्रत्यक विचलन और उससे सम्बन्धित आवृत्ति का गुणनफल (fd) ज्ञात करना।

5 उक्त गुणनफलो का योग (Σfd) ज्ञात करना।

6 उक्त योग (Σfd) को आवृत्तियो के योग से भाग देकर मध्यमान विचलन ज्ञात करना।

4 मानक विचलन Standard Deviation (SD)

अर्थ—मध्यमान विचलन का मुख्य दोष यह है कि इसमे विचलनो के ऋण चिह्नो (−) का धन चिह्न (+) मानकर जोड दिया जाता है। यह दोष मानक विचलन द्वारा दूर किया जाता है। इसमे सब विचलनो का वर्ग कर दिया जाता है जिससे ऋण चिह्न का लोप हो जाता है। वर्ग किए हुए विचलनो को जोडकर उनका औसत निकाल लिया जाता है और इस औसत का वर्गमूल ज्ञात कर लिया जाता है। इस प्रकार प्राप्त होने वाला औसत विचलन प्रामाणिक होता है। इसीलिए इसको प्रामाणिक या मानक विचलन कहते हैं। रीशमन के अनुसार इसकी परिभाषा इन शब्दो मे की जा सकती है —"**मानक विचलन को औसत विचलन का वर्गमूल भी कहते हैं। यह वितरण के औसत से सब विचलनो के वर्गों के वर्गमूल का औसत होता है।**"

The standard deviation is also called the root mean square deviation It is the square root of the mean value of the squares of all the deviation from the distribution mean —**Reichmann** (p 317)

मानक विचलन दो प्रकार के आकडो का निकाला जा सकता है यथा —

(1) अवर्गीकृत आकडे Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आँकडे Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आंकड़ों का मानक विचलन निकालने की विधि –

(i) **सूत्र**—अवर्गीकृत आंकड़ों या प्राप्तांकों का मानक विचलन निकालने के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$S\,D=\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{N}}$$

यहां S D = मानक विचलन (Standard Deviation)

Σ = योग (Total)

d^2 = विचलनों का वर्ग (Square of Deviations)

N = प्राप्तांकों की संख्या (Number of Scores)

(ii) **उदाहरण**—निम्नांकित अवर्गीकृत प्राप्तांकों का मानक विचलन प्राप्त कीजिए —

22 20 25 30 18

इन प्राप्तांकों का मध्यमान (Mean) $=\frac{22+20+25+30+18}{5}$

Mean = 23

मानक विचलन निकालने के लिए हम उपर्युक्त प्राप्तांकों को नीचे की तालिका का रूप दे सकते हैं —

तालिका 17

प्राप्तांक Scores	मध्यमान Mean	विचलन Deviation (d)	विचलन का वर्ग Square of Deviations (d^2)
22	23	—1	1
20	23	—3	9
25	23	2	4
30	23	7	49
18	23	—5	25

विचलन के वर्गों का योग $\Sigma d^2=88$

मानक विचलन का सूत्र है—$S\,D=\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{N}}$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$S\,D=\sqrt{\frac{88}{5}}=\sqrt{17\ 6}$

मानक विचलन (S D) = 4 2 **अभीष्ट उत्तर।**

(iii) **सोपान**—1 प्राप्तांको का मध्यमान निकालना।

2 प्राप्तांको का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना।

3 विचलन (d) को वर्ग (d^2) मे बदलना।

4 सब वर्गों (d^2) का योग करना।

5 वर्गों के योग (Σd^2) को प्राप्तांको की संख्या (N) से भाग देना।

6 भजनफल का वर्गमूल (Square Root) निकाल कर मानक विचलन ज्ञात करना।

(2) वर्गीकृत आँकडो का मानक विचलन निकालने की विधि —

वर्गीकृत आँकडो या प्राप्तांको का मानक विचलन ज्ञात करने के लिये दो विधियो का प्रयोग किया जाता है, यथा —

(अ) लम्बी विधि Long Method

(ब) छोटी विधि Short Method

(अ) लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करना —

(i) **सूत्र**—लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करने का सूत्र है —

$$S\,D = \sqrt{\frac{\Sigma fd}{N}}$$

यहाँ S D=मानक विचलन (Standard Deviation)

Σ=योग (Total)

f=वर्गान्तर की आवृत्ति (Frequency in a Class Interval)

d=वर्गान्तर का मध्यमान से विचलन (Deviation of Class Interval from Mean)

N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)

(ii) **उदाहरण**—निम्नांकित तालिका की सामग्री से मानक विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 18—लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन निकालना

वर्गान्तर Class Interval	मध्यबिन्दु Mid point	विचलन Deviation (d)	विचलन का वर्ग (d^2)	आवृत्ति (f)	आवृत्ति × विचलन वर्ग ($f \times d^2$)
130–134	132	+38 68	1,496 1424	1	1 496 1424
125–129	127	+33 68	1 134 3424	0	—
120–124	122	+28 68	822 5424	1	822 5424
115–119	117	+23 68	560 7424	2	1 121 4848
110–114	112	+18 68	348 9424	2	697 8848
105–109	107	+13 68	187 1424	2	374 2848
100–104	102	+ 8 68	75 3424	3	226 0272
95– 99	97	+ 3 68	13 5424	3	40 6272
90– 94	92	− 1 32	1 7424	4	6 9696
85– 89	87	− 6 32	39 9424	11	439 3664
80– 84	82	−11 32	128 1424	3	384 4272
75– 79	77	−16 32	266 3424	4	1,065 3696
70– 74	72	−21 32	454 5424	2	909 0848
योग				N=38	Σfd^2 = 7,584 2112

मानक विचलन का सूत्र है—$SD = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N}}$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$SD = \sqrt{\frac{7\ 584\ 2112}{38}}$

$= \sqrt{199\ 5845}$

मानक विचलन (SD) = 14 13 अभीष्ट उत्तर।

(iii) सोपान—1 प्राप्तांकों का मध्यमान ज्ञात करना। यहाँ यह 93 32 है।

2 प्रत्येक वर्गांतर का मध्यबिन्दु ज्ञात करना।

3 प्रत्येक वर्गांतर का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना।

4 विचलन (d) को वर्ग (d^2) में बदलना।

5 विचलन के वर्ग (d^2) को उससे सम्बन्धित आवृत्ति (f) से गुणा करके दोनों का गुणनफल (fd) निकालना।

6 उक्त गुणनफलों का योग (Σfd^2) ज्ञात करना।

7 उक्त योग (Σfd^2) को आवृत्तियों की संख्या (N) से भाग देकर भजनफल निकालना।

8 भजनफल का वर्गमूल (Square Root) निकाल कर मानक विचलन ज्ञात करना।

(ब) छोटी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करना —

(i) सूत्र—छोटी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करने के लिये निम्न लिखित दो सूत्रो का प्रयोग किया जाता है —

पहला सूत्र—$SD = CI\sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)^2}$

दूसरा सूत्र—$SD = \frac{CI}{N}\sqrt{N\Sigma fd^2 - (\Sigma fd)^2}$

यहाँ, SD=मानक विचलन (Standard Deviation)
N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)
CI=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)
Σ=योग (Total)
f=वर्गान्तर की आवृत्ति (Frequency in a Class Interval)
d=वर्गान्तर का मध्यमान से विचलन (Deviation of Class Interval from Mean)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित तालिका की सामग्री से मानक विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 19—छोटी विधि द्वारा मानक विचलन निकालना

वर्गान्तर CI	आवृत्ति Frequency (f)	विचलन Deviation (d)	आवृत्ति × विचलन (fd)	(fd²)
130–134	1	+9	9	81
125–129	0	+8	0	0
120–124	1	+7	7	49
115–119	2	+6	12	72
110–114	2	+5	10	50
105–109	2	+4	8	32
100–104	3	+3	9	27
95– 99	3	+2	6	12
90– 94	4	+1	4	4
85– 89	11	0	0	0
80– 84	3	—1	–3	3
75– 79	4	—2	–8	16
70– 74	2	—3	–6	18
योग	N=38		Σfd=48	Σfd²=364

पहले सूत्र द्वारा मानक विचलन निकालना —

$$S\ D = C\ I\sqrt{\frac{fd^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)^2}$$

$$= 5\sqrt{\frac{364}{38} - \left(\frac{48}{38}\right)^2}$$

$$= 5\sqrt{\frac{2882}{19 \times 19}} = 5 \times 2\ 83$$

मानक विचलन (S D) = 14 15 अभीष्ट उत्तर ।

दूसरे सूत्र द्वारा मानक विचलन निकालना —

$$S\ D = \frac{C\ I}{N}\sqrt{N\Sigma fd^2 - (\Sigma fd)}$$

$$= \frac{5}{38}\sqrt{38 \times 364 - (48)^2}$$

$$= \frac{5}{38}\sqrt{13832 - 2464}$$

मानक विचलन (S D) = 14 15 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) सोपान—1 किसी वर्गांतर को कल्पित मध्यमान (Assumed Mean) के लिए चुनना । सबसे अधिक आवृत्ति वाले या बीच के वर्गान्तर को चुनने मे सुविधा रहती है ।

2 उक्त वर्गान्तर के मध्यबिन्दु को वितरण या कल्पित मध्यमान मानना ।

3 उक्त वर्गान्तर के विचलन को शून्य मानना ।

4 कल्पित मध्यमान से वर्गांतरो का विचलन (d) ज्ञात करना । दूसरे शब्दो मे इस मध्यमान से ऊपर वाले वर्गान्तरो मे क्रमश +1, +2, +3 और नीचे वाले वर्गान्तरा मे क्रमश —1 —2 —3 लिखना ।

5 प्रत्येक वर्गान्तर की आवृत्ति (f) और विचलन (d) का गुणा करके गुणनफल (fd) निकालना ।

6 धन और ऋण (+ व —) के चिह्ना को ध्यान मे रखकर सब वर्गान्तरो के उक्त गुणनफलो का योग (Σfd) निकालना ।

7 प्रत्यक वर्गांतरो के 'fd को d' से गुणा करके fd^2 निकालना ।

8 सब वर्गान्तरो के 'fd^2 को जोडकर Σfd^2 निकालना ।

9 दोना सूत्रो मे से किसी सूत्र का प्रयोग करके मानक विचलन निकालना ।

मानक विचलन की उपयोगिता
Utility of Standard Deviation

1 यह वितरण का अधिक स्थिर (Stable) मापक है ।
2 यह मध्यमान ज्ञात करने के लिए उपयोगी है ।
3 यह विचलन का सबसे शुद्ध (Accurate) उत्तम और विश्वसनीय माप है ।
4 यह प्रसार क्षेत्र चतुर्थांश विचलन और मध्यमान विचलन मे पाय जाने वाले सब दोषो से मुक्त है ।
5 यह अधिक विचलन वाली पदमाला मे सरलता से प्रयोग किया जा सकता है ।
6 यह पदमाला मे किसी अक विशेप की स्थिति बताने मे सहायता देता है ।
7 यह सहसम्बन्ध और प्रामाणिक त्रुटि (Correlation & Standard Error) का ज्ञान प्राप्त करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है ।
8 यह शिक्षा के अनेक क्षत्रो के लिए उपयोगी है जसे—मनोविज्ञान, जीवविज्ञान समाजविज्ञान शरीरविज्ञान आदि ।
9 यह दो या दो से अधिक पदमालाओ के विचलन की सीमा और समजातीयता के अशा की तुलना करने के लिए उपयोगी है ।

6

प्रतिशतक व प्रतिशतक स्थिति
PERCENTILE & PERCENTILE RANK

1 प्रतिशतक Percentile

1 **अथ**—मध्याक और चतुर्थांश के समान प्रतिशतक भी आवृत्ति वितरण म एक निश्चित बिन्दु या प्राप्ताक को सूचित करता है । प्रथम चतुथाश (Q_1) के नीचे 25% प्राप्ताक, तृतीय चतुर्थांश (Q_3) के नीचे 75% प्राप्ताक और मध्याक (Median) के नीचे 50% प्राप्ताक होते है । इसी प्रकार प्रतिशतक—आवृत्ति वितरण मे वह बिन्दु या प्राप्ताक है जिसके नीचे प्राप्ताको का एक निश्चित प्रतिशत होता है ।

प्रतिशतक' के अथ का स्पष्ट करन के लिए हम दो विद्वानो के विचारो को उद्ध त कर रहे है यथा —

1 **गिलफोड** — Percentile के लिए 'Centile Point का प्रयोग अधिक

उपयुक्त बताते हुए गिलफोर्ड ने लिखा है —"प्रतिशतक किसी समूह मे उस बिन्दु या प्राप्तांक को सूचित करता है, जिसके नीचे समूह के प्राप्ताको का एक निश्चित प्रतिशत होता है।

A centile point or centile (percentile) is a value on the scoring scale below which are any given percentage of the cases —**Guilford** (p 107)

2 ओडेल —"प्रतिशतक वे बिन्दु हैं, जो आवृत्ति वितरण को 100 बराबर भागो मे विभाजित करते हैं। इनमे से प्रत्येक भाग मे कुल प्राप्ताको के 1% प्राप्ताक होते हैं।'

Percentiles are the points that divide a distribution into one hundred equal parts each of which contains 1 per cent of the total number of cases '—**Odell** (p 109)

इन दो परिभाषाओ से स्पष्ट हो जाता है कि प्रतिशतक बिन्दु है। ये बिन्दु 5%, 25% 60% कही भी हो सकते हैं और इनके नीचे एव ऊपर प्राप्ताको का एक निश्चित प्रतिशत होता है। सांख्यिकी मे इन बिन्दुओ को P_5 P_{25} P आदि से व्यक्त किया जाता है। यहा P_6 का अर्थ यह है कि इसके नीचे 60% और ऊपर 40% प्राप्ताक हैं। स्मरण रखने वाली बात यह है कि P_{60} एक अक बिन्दु को सूचित करता है न कि किसी निश्चित प्राप्ताक को।

3 सूत्र—प्रतिशतक ज्ञात करने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$Pp = L + \left(\frac{PN - F}{f} \right) \times Cl$$

यहा, Pp=ज्ञात किया जाने वाला प्रतिशतक जसे—20% 30% आदि (Percentile wanted)

L=उस वर्गान्तर की निम्नतम सीमा जिसमे Pp ह (Lower Limit of Interval upon which Pp lies)

PN=कुल प्राप्ताको या कुल आवृत्तियो का प्रतिशत जो Pp को ज्ञात करने के लिये आवश्यक है (Total of all Scores or Frequencies required to calculate Pp)

F=Pp वाले वर्गान्तर के नीचे के सब वर्गान्तरो की आवृत्तियो का योग (Sum of all Frequencies below the Interval containing Pp)

f=Pp वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया (Frequencies of Interval containing Pp)

Cl=वर्ग विस्तार (Length of Class Interval)

उदाहरण—निम्नाकित आवृत्ति वितरण मे P_7 P_1 , P_9 और P_{93} ज्ञात कीजिये —

तालिका 20—प्रतिशतक की गणना

वर्गान्तर	आवत्तियाँ	सचयी आवृत्तियाँ
57–59	1	293
54–56	0	292
51–53	0	292
48–50	17	292
45–47	26	275
42–44	25	249
39–41	33	224
36–38	33	191
33–35	44	158
30–32	35	114
27–29	29	79
24–26	14	50
21–23	16	36
18–20	11	20
15–17	3	9
12–14	4	6
9–11	1	2
6– 8	1	1

यहा, 293 प्राप्ताको का 7%=20 5
293 प्राप्ताको का 10%=29 30
293 प्राप्ताको का 90%=263 70
293 प्राप्ताको का 93%=272 49

प्रतिशतक का सूत्र है—$Pp = L + \left(\frac{PN - F}{f}\right) \times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर—

$$P_7 = 20\ 5 + \left(\frac{20\ 51 - 20}{16}\right) \times 3 = 20\ 60$$

$$P_{10} = 20\ 5 + \left(\frac{29\ 30 - 20}{16}\right) \times 3 = 22\ 24$$

$$P_{90}=44\ 5+\left(\frac{263\ 70—249}{26}\right)\times 3=46\ 20$$

$$P_{98}=44\ 5+\left(\frac{272\ 49—249}{26}\right)\times 3=47\ 21$$

4 सोपान—1 आवृत्तियो को सचयी आवृत्तियो मे बदलना ।

2 ज्ञात किये जाने वाले प्रतिशतक (Pp) का PN मालूम करना । यदि P_7 निकालना है और कुल आवृत्तिया (N) 293 है तो 'N का प्रतिशत (Percentage of N oı PN)=293 का 7% अर्थात् 20 51 ।

3 जिस वर्गान्तर के सामने की सचयी आवृत्तियो मे PN हो, उसी को ज्ञात किया जाने वाला प्रतिशतक या Pp मानना । यहा यह वर्गान्तर 21—23 वाला है ।

4 Pp वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा (L) ज्ञात करना । यहा यह सीमा 20 5 है ।

5 उक्त वर्गान्तर के नीचे के सब वर्गान्तरो की आवृत्तियो का योग ज्ञात करना । यहाँ यह योग अर्थात् सचयी आवृत्तिया 20 है ।

6 Pp वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया ज्ञात करना । यहाँ ये आवृत्तियाँ 16 है ।

7 वग विस्तार (C I) ज्ञान करना है । यहा यह 3 है ।

2 प्रतिशतक स्थिति Percentıle Rank

1 अर्थ—प्रतिशतक और प्रतिशतक स्थिति ज्ञात करने की विधिया एक दूसरे से बिल्कुल विपरीत है । प्रतिशतक मे हम यह मालूम करते है कि किसी विशेष प्रति शतक के लिये प्राप्ताक क्या है ? इसके विपरीत प्रतिशतक स्थिति मे हम यह मालूम करते हैं कि किसी विशेष छात्र की अपने प्राप्ताको के अनुसार अपने समूह मे क्या स्थिति है ? गरेट के अनुसार — **प्रतिशतक स्थिति सौ व्यक्तियो मे किसी यक्ति की उस स्थिति को व्यक्त करती है जिसका वह अपने प्राप्तांको के कारण अधिकारी होता है ।'**

Percentıle Rank (PR) shows an ındıvıdual s posıtıon on ı scale of 100 to whıch hıs score entıtles hım —**Garrett** *op cıt* p 67

2 सूत्र—प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न योग्यताओ के छात्र होते है । 50 छात्रो की किसी एक कक्षा मे एक छात्र का हिन्दी मे पाँचवा और गणित मे दसवाँ स्थान

हो सकता है। इन सब छात्रो मे उसकी वास्तविक स्थिति किस प्रकार ज्ञात की जाय ? इसके लिये निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$PR = 100 - \left(\frac{100\,R - 50}{N} \right)$$

यहाँ PR = प्रतिशतक स्थिति (Percentile Rank)

R = प्राप्तांको के अनुसार स्थान (Position acccording to Score)

N = कक्षा के छात्रो की कुल संख्या (Total Number of Students in Class)

3 **उदाहरण**—यदि 50 छात्रो की कक्षा मे प्राप्तांको के अनुसार एक छात्र का हिन्दी और गणित मे 5वां और 10वां स्थान है तो उसकी प्रतिशतक स्थिति ज्ञात कीजिय।

प्रतिशतक स्थिति का सूत्र है—$PR = 100 - \left(\frac{100\,R - 50}{N} \right)$

सूत्र का प्रयोग करने पर—

5वी स्थिति के लिये—$PR = 100 - \left(\frac{100 \times 5 - 50}{50} \right)$

$= 100 - 9 = 91$ **अभीष्ट उत्तर।**

10वी स्थिति के लिये—$PR = 100 - \left(\frac{100 \times 10 - 50}{50} \right)$

$= 100 - 19 = 81$ **अभीष्ट उत्तर।**

7

सहसम्बन्ध
CORRELATION

सहसम्बन्ध का अर्थ
Meaning of Correlation

'Correlation शब्द की उत्पत्ति Co relation से हुई है जिसका अर्थ है—पारस्परिक सम्बन्ध। हम बहुधा दो या अधिक समान समूहो के छात्रो के विभिन्न विषयो के प्राप्तांको की तुलना करके इनका पारस्परिक सम्बन्ध जानना चाहते है। इसी पारस्परिक सम्बन्ध को साधारणत सहसम्बन्ध कहा जाता है। **बेलिस** के शब्दो मे —"**सहसम्बन्ध का अभिप्राय है—आँकडों के दो या अधिक**

विभिन्न समूहों की तुलना ताकि उनके सम्बन्ध को जाना जा सके और उस सम्बन्ध की मात्रा को अंकात्मक रूप मे व्यक्त किया जा सके।"

'Correlation deals with the comparison between two or more different groups of data in order to ascertain whether any relation exists between them and to obtain a numerical expression of the degree of such relationship —**Bayliss** (p 131)

सहसम्बन्ध के प्रकार
Kinds of Correlation

सख्यात्मक दृष्टि से सहसम्बन्ध तीन प्रकार का होता है, यथा —

1 धनात्मक सहसम्बन्ध Positive Correlation
2 ऋणात्मक सहसम्बन्ध Negative Correlation
3 शून्य सहसम्बन्ध Zero Correlation

1 **धनात्मक सहसम्बन्ध**—जब दो पदमालाओ मे एक ही दिशा मे परिवर्तन होता है, तब उनके सम्बन्ध को प्रत्यक्ष या धनात्मक सहसम्बन्ध (Direct or Positive Correlation) कहते हैं। एक दिशा मे परिवर्तन होने का अभिप्राय यह है कि यदि एक पदमाला बढती या घटती है तो दूसरी पदमाला भी बढती या घटती है। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के उन सब छात्रो के गणित मे सबसे अधिक प्राप्तांक आते हैं जिनके विज्ञान मे भी आते हैं तो गणित और विज्ञान के प्राप्तांको मे धनात्मक सहसम्बन्ध होता है। यह सहसम्बन्ध अंकात्मक रूप मे +1 द्वारा व्यक्त किया जाता है।

2 **ऋणात्मक सहसम्बन्ध**—जब दो पदमालाओ मे विपरीत दिशाओ मे परिवर्तन होता है तब उनके सम्बन्ध को अप्रत्यक्ष या ऋणात्मक सहसम्बन्ध (Indirect or Negative Correlation) कहते है। विपरीत दिशाओ मे परिवर्तन होने का अभिप्राय यह है कि यदि एक पदमाला बढती है तो दूसरी घटती है और यदि एक पदमाला घटती है तो दूसरी बढती है। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के उन सब छात्रो के हिन्दी मे सबसे अधिक प्राप्तांक आते हैं जिनके कला में सबसे कम आते है, तो हिन्दी और कला के प्राप्तांको मे ऋणात्मक सहसम्बन्ध हो सकता है। यह सहसम्बन्ध अंकात्मक रूप मे —1 द्वारा व्यक्त किया जाता है।

3 **शून्य सहसम्बन्ध**—जब एक पदमाला मे होने वाले परिवर्तन अर्थात् बढने या घटने का दूसरी पदमाला पर कोई प्रभाव नही पडता है, तब उनके सम्बन्ध का शून्य सहसम्बन्ध (Zero or No Correlation) कहते है। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के कुछ छात्रो के प्राप्तांक हिन्दी मे बढते या घटते हैं पर कला मे उतने ही रहते हैं तो हिन्दी और कला के प्राप्तांको मे शून्य सहसम्बन्ध हो सकता है। यह सहसम्बन्ध अंकात्मक रूप मे शून्य (0) द्वारा व्यक्त किया जाता है।

सहसम्बन्ध गुणक
Correlation Coefficient

हम दो या अधिक पदमालाओ का तुलनात्मक अध्ययन करके यह ज्ञात कर सकते है कि उनमें सहसम्बन्ध है या नही और यदि है तो किस प्रकार का (धनात्मक या ऋणात्मक) और कितना ? इसको व्यक्त करने के लिये सहसम्बन्ध गुणक' (Correlation Coefficient) का प्रयोग किया जाता है, जो सदव एक अक होता है। गिलफोड के अनुसार —**"सहसम्बन्ध गुणक एक अक होता है, जो हमें बताता है कि दो वस्तुओं का किस सीमा तक सम्बन्ध है और एक मे होने वाले परिवर्तन के कारण दूसरी मे किस सीमा तक परिवर्तन होता है।"**

A coefficient of correlation is a single number that tells us to what extent two things are related to what extent variations in the one go with variations in the other —**Guilford** (p 135)

सहसम्बन्ध की मात्रा
Degree of Correlation

सहसम्बन्ध गुणक सदव +1 और —1 के बीच मे रहता है। यदि गुणक +1 है तो पदमालाओ मे धनात्मक सहसम्बन्ध, यदि गुणक —1 है, तो ऋणात्मक सहसम्बन्ध और यदि गुणक शून्य (0) है, तो किसी प्रकार का सम्बन्ध नही होता है। सहसम्बन्ध की मात्रा को निम्नलिखित प्रकार से स्पष्ट किया जा सकता है —

सहसम्बन्ध की मात्रा **Degree of Correlation**	**धनात्मक** **Positive**	**ऋणात्मक** **Negative**
पूर्ण (Perfect)	+1	—1
अधिक (High)	+ 75 व +1 के बीच	— 75 व —1 के बीच
साधारण (Moderate)	+ 25 व + 75 के बीच	— 25 व — 75 के बीच
कम (Low)	0 व + 25 के बीच	0 व — 25 के बीच
शून्य (No Correlation)	0	0

सहसम्बन्ध ज्ञात करने की विधियाँ
Methods of Determining Correlation

दो या दो से अधिक पदमालाओ का सहसम्बन्ध ज्ञात करने की अनेक विधियो मे से निम्नाङ्कित सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण है —

1 गुणन घात विधि Product Moment Method
2 स्थित-अन्तर विधि Rank Difference Method

1 गुणन घात विधि
Product Moment Method

1 **महत्त्व**—गुणन घात विधि का प्रतिपादन 19वी सदी मे कार्ल पीयसन

(Karl Pearson) द्वारा किया गया था । इसीलिए इस विधि को पीयर्सन की सह सम्ब ध गुणक विधि (Pearson s Correlation Coefficient Method) भी कहते हैं । यह विधि कठिन अवश्य है पर इसको सर्वोत्तम माना जाता है क्योंकि इससे सहसम्बन्ध की दिशा और मात्रा का बहुत सन्तोषजनक अकात्मक माप ज्ञात होता है । यह सहसम्बन्ध r द्वारा व्यक्त किया जाता है ।

2 सूत्र—'पीयर्सन विधि से सहसम्बन्ध ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$r=\frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \times \Sigma y^2}}$$

यहाँ r=सहसम्ब ध गुणक (Correlation Coefficient)

Σxy=X और Y पदमालाओं के अलग अलग विचलनों (Deviations) के गुणनफल का योग ।

Σx^2=X पदमाला से अलग अलग प्राप्तांकों का मध्यमान (Mean) से विचलन के वर्गों का योग ।

Σy^2=Y पदमाला के अलग अलग प्राप्तांकों का मध्यमान (Mean) से विचलन के वर्गों का योग ।

3 उदाहरण—10 छात्रों को गणित और विज्ञान मे निम्नांकित अक प्राप्त हुए हैं । पीयर्सन विधि द्वारा इन अङ्कों का सहसम्बन्ध ज्ञात कीजिये ।

1 Y पदमाला गणित मे अङ्क—5 10 5 11 12, 4 3 2, 7 1

2 Y पदमाला, विज्ञान मे अङ्क—1 6 2 8 5 1 4 6 5 2

तालिका 21—काल पीयर्सन विधि द्वारा सहसम्बन्ध की गणना

1 (X) गणित के अक	2 (Y) विज्ञान के अक	3 x	4 y	5 x^2	6 y^2	7 xy
5	1	−1	−3	1	9	+3
10	6	+4	+2	16	4	+8
5	2	−1	−2	1	4	+2
11	8	+5	+4	25	16	+20
12	5	+6	+1	36	1	+6
4	1	−2	−3	4	9	+6
3	4	−3	0	9	0	0
2	6	−4	+2	16	4	−8
7	5	+1	+1	1	1	+1
1	2	−5	−2	25	4	+10
60 M=6 0	40 M=4 0	0	0	134 Σx^2	52 Σy^2	48 Σxy

सहसम्ब ध गुणक का सूत्र है—$r=\frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma x^2 \times \Sigma y^2}}$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$r=\frac{48}{\sqrt{134 \times 52}}$

$r=+58$ अभीष्ट उत्तर।

गणित और विज्ञान के अका मे सहसम्ब ध $=+58$

इन दोनो विषयो मे साधारण प्रकार का सहसम्ब ध है।

4 **सोपान**—1 स्तम्भ 1 मे दिए हुए प्राप्ताको को जोडकर N अर्थात् छात्रो की सख्या (10) से भाग देकर मध्यमान (Mean) ज्ञात करना।

2 उक्त विधि से स्तम्भ 2 मे दिए हुए प्राप्ताको का मध्यमान ज्ञात करना।

3 स्तम्भ 1 के मध्यमान से विचलन (x) ज्ञात करके स्तम्भ 4 मे लिखना।

4 स्तम्भ 2 के मध्यमान से विचलन (y) ज्ञात करके स्तम्भ 4 मे लिखना।

5 स्तम्भ 3 और 4 अलग अलग विचलनो (x और y) का वग करके (x^2 और y^2) स्तम्भ 5 और 6 मे लिखना।

6 स्तम्भ 3 और 4 के अलग अलग विचलनो (x और y) का गुणनफल (xy) ज्ञात करके स्तम्भ 7 मे लिखना।

7 स्तम्भ 5 और 6 का योग करके Σx^2 और Σy^2 ज्ञात करना।

8 स्तम्भ 7 का योग करके Σxy ज्ञात करना।

9 सूत्र का प्रयोग करक सहसम्ब ध गुणक (r) ज्ञात करना।

2 स्थिति अन्तर विधि

Rank Difference Method

1 **महत्त्व**—सहसम्ब ध की विधि का प्रयोग करने वाला पहला यक्ति काल पीयसन था। पर उसने जिस विधि का अन्वेषण किया था वह बहुत जटिल थी और प्रत्येक परिस्थिति मे सरलता से प्रयोग नही की जा सकती थी। अत चाल्स स्पीयर मन (Charles Spearman) ने एक नई और सरल विधि का प्रतिपादन किया। इसे **'स्पीयरमन की स्थिति अन्तर विधि या स्थिति क्रम विधि** (Spearman s Rank Difference Method or Rank Order Method) कहते है। इस विधि द्वारा सहसम्ब ध गुणक (Correlation Coefficient) को काफी सरलता से ज्ञात कर लिया जाता है। यह सहसम्ब ध P या Rho द्वारा यक्त किया जाता है।

2 **सूत्र**—स्पीयरमन विधि से सहसम्ब ध ज्ञात करने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$P \text{ or } Rho = 1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2-1)}$$

यहा P or Rho=सहसम्बन्ध गुणक (Correlation Coefficient)

ΣD^2=स्थितियों के अतरो के वर्गों का योग (Sum of the Squares of differences in ranks)

N=छात्रो की सख्या (Number of Students)

N^2=छात्र सख्या का वर्ग (Square of Students Number)

3 उदाहरण—एक कक्षा के 15 छात्रो को गणित और विज्ञान मे निम्न लिखित अक दिये गये हैं। 'स्पीयरमन विधि द्वारा इन विषयो के अको मे पाये जाने वाले सहसम्बन्ध गुणक की गणना कीजिये।

1 गणित मे अक—47 71 52, 48 35 35, 41 82 72 56, 59 73 60 55 41

2 विज्ञान में अक—74 79 85 50 49 59 75 91 102, 87 70 92 54 75 68

तालिका 22—स्पीयरमन विधि द्वारा सहसम्बन्ध गुणक की गणना

1	2	3	4	5	6	7
छात्र सख्या Students Number	गणित मे अक Score in Maths	विज्ञान मे अक Score in Science	गणित मे स्थिति Rank in Maths (R)	विज्ञान मे स्थिति Rank in Science (R_2)	स्थितियो मे अन्तर R_1-R_2 =D (D)	अन्तरो का वर्ग Square of Differences (D_2)
1	47	75	11	8	3	9 00
2	71	79	4	6	2	4 00
3	52	85	9	5	4	16 00
4	48	50	10	14	4	16 00
5	35	49	14 5	15	0 5	0 25
6	35	59	14 5	12	2 5	6 25
7	41	75	12 5	8	4 5	20 25
8	82	91	1	3	2	4 00
9	72	102	3	1	2	4 00
10	56	87	7	4	3	9 00
11	59	70	6	10	4	16 00
12	73	92	2	2	0	0 00
13	60	54	5	13	8	64 00
14	55	75	8	8	0	0 00
15	41	68	12 5	11	1 5	2 25
N=15						ΣD^2= 171 00

सहसम्बन्ध गुणक का सूत्र है—$P \text{ or } Rho = 1 - \frac{6\Sigma D^2}{N(N^2-1)}$

सूत्र का प्रयोग करने पर—$P = 1 - \frac{6 \times 171}{15\ (15-1)}$

$$= 1 - \frac{6 \times 171}{15 \times 224}$$

P or Rho $= +\ 695$ अभीष्ट उत्तर।

गणित और विज्ञान के अको मे सहसम्बन्ध + 69

इन दोनो विषयो मे साधारण प्रकार का सहसम्बन्ध है।

4 **सोपान**—1 स्तम्भ 1 में छात्रो की सख्या उसी क्रम मे लिखिये जिस क्रम मे उनके अक हैं।

2 स्तम्भ 2 में छात्रो के पहले विषय अर्थात् गणित के अक लिखिये।

3 स्तम्भ 3 मे छात्रो के दूसरे विषय अर्थात् विज्ञान के अक लिखिये।

4 स्तम्भ 4 में छात्रो को उनके पहले विषय के अको के अनुसार स्थिति (Rank) प्रदान कीजिये। इन स्थितियो को R_1 से व्यक्त कीजिये।

5 स्तम्भ 5 मे छात्रो को उनके दूसरे विषय के अको के अनुसार स्थिति (Rank) प्रदान कीजिये। इन स्थितियों को R_2 से व्यक्त कीजिये।

6 सबसे अधिक अक पाने वाले छात्र को सबसे उच्च और सबसे कम अक पाने वाले छात्रो को सबसे निम्न स्थिति या स्थान प्रदान कीजिय। इस प्रकार, सब छात्रो को 1, 2, 3 के क्रम मे स्थिति प्रदान कीजिये।

7 यदि दो छात्रो के प्राप्ताक बराबर हैं, तो उनकी स्थितियो का औसत निकालकर दोनो को समान स्थिति प्रदान कीजिये। उदाहरणाथ, 7वें और 15वें छात्र के गणित मे अङ्क बराबर हैं, क्योकि दोनो के अक 41 है। इनमे से एक की स्थिति 12 और दूसरे की 13 है। हम यह नही जानते हैं कि इनमे से कौन-सा छात्र अधिक योग्य है। अत हमने 12 और 13 का औसत निकालकर दोनो को 12 5 की स्थिति प्रदान की है। इसी प्रकार, 5वें और 6वें छात्र को समान अक होने के कारण 14 5 की स्थिति प्रदान की गई है।

8 यदि दो छात्रो को एक ही स्थिति प्रदान की जाती है तो उनसे अगले छात्र की स्थिति 1 अधिक न होकर 2 अधिक होती है। उदाहरणाथ 7वें छात्र की स्थिति 12 5 है। अत उससे अगले छात्र की स्थिति 13 5 न होकर 14 5 है। यदि 7वें छात्र की स्थिति 8, 9 या 10 होती, तो उससे अगले छात्र की स्थिति 10, 11 या 12 होती। 34

9 यदि तीन या तीन से अधिक छात्रों के अङ्क बराबर है तो उनकी स्थितियो का औसत निकालकर उनको समान स्थिति प्रदान की जाती है। उदाहरणार्थ—1ले, 7वें और 14वें छात्र के विज्ञान मे अङ्क बराबर हैं क्योंकि तीनो के अक 75 है। उनकी स्थिति क्रमश 7, 8 और 9 है। अत हमने इनका औसत निकाल कर तीनो को 8 की स्थिति प्रदान की है और 7 एव 9 की स्थिति किसी को प्रदान नही की है।

10 यदि अन्त के दो छात्रो के प्राप्ताङ्क बराबर हैं तो दोनो को एक ही औसत स्थिति प्रदान की जाती है। उदाहरणार्थ स्तम्भ 4 मे 5वें और 6वें अन्तिम छात्र हैं और दोनो के गणित मे 35 अक होने के कारण बराबर हैं। इसलिए, दोनो को समान स्थिति प्रदान की गई है।

11 यदि अन्त के दो छात्रो के अङ्क बराबर नही हैं, तो अन्तिम छात्र की स्थिति वही होती है, जो समूह की अन्तिम छात्र सख्या होती है। उदाहरणार्थ, स्तम्भ 5 मे 5वा छात्र अन्तिम है। अत उसकी स्थिति 15 है, क्योंकि अन्तिम छात्र-सख्या 15 है।

12 स्तम्भ 6 मे प्रत्येक छात्र की दोनो स्थितियो (R_1 और R_2) के अन्तर को लिखिये और इस अन्तर को D' (Difference) से व्यक्त कीजिये।

13 स्तम्भ 7 मे प्रत्येक अन्तर (D) का वर्ग (D^2) लिखिये।

14 स्तम्भ 7 के कुल अन्तरो को जोडकर ΣD^2 ज्ञात कीजिये।

15 सूत्र का प्रयोग करके सहसम्बन्ध गुणक (P or Rho) ज्ञात कीजिये।

सहसम्बन्ध गुणक की उपयोगिता
Utility of Correlation Coefficient

1 यह गुणक दो पदमालाओ के तुलनात्मक अध्ययन को सम्भव बनाता है।

2 यह गुणक दो पदमालाओ के पारस्परिक सम्बन्ध और इस सम्बन्ध की मात्रा को व्यक्त करता है।

3 यह गुणक दो समूहो या पदमालाओ के कार्य कारण सम्बन्ध (Causal Relationship) पर प्रकाश डालता है।

4 यह गुणक विभिन्न परीक्षणो की सत्यता और विश्वसनीयता को ज्ञात करने मे योग देता है।

5 यह गुणक शिक्षा और मनोविज्ञान के क्षेत्रो मे अध्यापक अन्वेषक और अनुसधानकर्त्ता के लिये बहुत उपयोगी है।

6 यह गुणक छात्रो की कार्यक्षमता की वास्तविक जानकारी प्राप्त करने मे सहायता देता है।

7 यह गुणक छात्रो के विभिन्न गुणो का योग्यताओ का पारस्परिक सम्बन्ध जानने मे योग देता है ।

8 यह गुणक छात्रो के विभिन्न विषयो के प्राप्ताको में सम्बन्ध बताता है ।

9 यह गुणक विभिन्न विषयो में छात्रो की प्रगति की जानकारी प्रदान करके उनको शैक्षिक और व्यावसायिक निर्देशन दिये जाने के काय को सरल बनाता है ।

10 यह गुणक विभिन्न शिक्षण विधियो और उनकी उपलब्धियो का ज्ञान प्रदान करके उनमें आवश्यक सशोधन करना सम्भव बनाता है ।

प्रश्न

1 वग विस्तार (Size of Class Interval) को 5 मानकर नीचे दिये हुए प्राप्तांको का आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) दो प्रकार से कीजिये—(i) निम्नतम वर्गांतर (Class Interval) को 35 प्राप्ताङ्क से आरम्भ करके (ii) निम्नतम वर्गांतर को 33 प्राप्ताक से आरम्भ करके । दोनो आवृत्ति वितरणो मे सब वर्गान्तरो की वास्तविक सीमाओ (Exact Limits) और वास्तविक मध्यबिन्दुओ (Exact Midpoints) को अंकित कीजिये ।

59	48	53	47	57	64	62	62	65	57	57	81	83	48
65	76	53	61	60	37	51	51	63	81	60	77	71	57
82	66	54	47	61	76	50	57	58	52	57	40	53	66
71	61	61	55	73	50	70	59	50	59	69	67	66	47
56	60	43	54	47	81	76	69						

2 निम्नांकित तालिका की सामग्री से स्तम्भाकृति (Histogram) और आवृत्ति बहुभुज (Frequency Polygon) बनाइये । वास्तविक आवृत्तियो को सरलीकृत आवृत्तियो (Smoothed Frequencies) में बदलिए ।

प्राप्तांक (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)
195—199	1
190—194	2
185—189	4
180—184	5
175—179	8
170—174	10
165—169	6
160—164	4
155—159	4
150—154	2
145—149	3
140—144	1
	N=50

3 निम्नाङ्कित आवृत्ति वितरणों का मध्यमान (Mean) मध्याङ्क (Median) और बहुलाङ्क (Mode) ज्ञात कीजिये —

(1)

प्राप्ताङ्क (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)
70—71	2
68—69	2
66—67	3
64—65	4
62—63	6
60—61	7
58—59	5
56—57	1
54—55	2
52—53	3
50—51	1
	N=39

(2)

प्राप्तांङ्क (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)
100—109	5
90— 99	9
80— 89	14
70— 79	19
60— 69	21
50— 59	30
40— 49	25
30— 39	15
20— 29	10
10— 19	8
0— 9	6
	N=162

4 प्रश्न 3 मे दिये हुए आवृत्ति वितरण का चतुर्थांश विचलन (Q) ज्ञात कीजिए।

5 निम्नाकित आवृत्ति वितरणो का मध्यमान विचलन (Mean Deviation) और मानक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात कीजिए –

(1)

प्राप्तांक	आवृत्तियाँ
195—199	1
190—194	2
185—189	4
180—184	5
175—179	8
170—174	10
165—169	6
160—164	4
155—159	4
150—154	2
145—149	3
140—144	1
	N=50

(2)

प्राप्तांक	आवृत्तियाँ
135 5—139 5	3
131 5—135 5	5
127 5—131 5	16
123 5—127 5	23
119 5—123 5	52
115 5—119 5	49
111 5—115 5	27
107 5—111 5	18
103 5—107 5	7
	N=200

6 प्रश्न 5 के पहले आवृत्ति वितरण में P_{90}, P_{0}, P_{5}, P_{20}, और P_{10} ज्ञात कीजिये।

7 'स्थिति-अन्तर विधि' (Rank Difference Method) द्वारा सहसबध गुणक (Correlation Coefficient) की गणना कीजिये —

X—185 203 188, 195, 176 174, 158 197 176, 138, 126, 160, 151, 185 185

Y—110 98, 118 104 112, 124, 119, 95 94, 97, 110 94 126, 120 118

8 निम्न तालिका मे दिये गये अग्रजी और हिन्दी के अङ्को मे स्पीयरमन का सहसम्बन्ध गुणक (Spearman s Coefficient of Correlation) ज्ञात कीजिए

छात्र	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
अग्रेजी	26,	33	45	36,	34,	38,	40,	38,	36	42,	44	48
हिन्दी	58,	62	64,	57	68,	70	69,	73,	75,	79,	79,	82

9 मध्यमान (Mean) मध्याङ्क (Median) और बहुलाक (Mode) किन दशाओ मे प्रयुक्त होते है ? गणित में निम्न अङ्को का मध्याङ्क और बहुलाङ्क निकालिए —

59 60, 50, 25 27 25, 83 66, 14, 75, 74 68 0 4, 95

10 मानक विचलन (Standard Deviation) क्या है ? इसके क्या उपयोग हैं ? निम्नलिखित तालिका से मध्यमान और मानक विचलन (Mean & Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

वर्गान्तर Class Interval	आवृत्तिया Frequencies
135—139	4
130—134	6
125—129	18
120—124	24
115—119	24
110—114	16
105—109	5
100—104	3

11 नीचे दिये गये प्राप्ताको का आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) कीजिए। वर्गान्तरो (Class Intervals) को सख्या 5 से कम नही होनी चाहिए। सब वर्गान्तरो के मध्यबिन्दुओ (Midpoints) को निकालिये।

70, 47, 62 60, 35, 56 49, 35, 52, 71, 56, 77 51 25 47 65, 57, 37 44, 65 52, 72, 40 55 81, 46, 66 51, 52, 75 47, 69, 53 35, 58 40 52, 72, 47, 56 41, 49, 37, 51 71 47, 50 40 55 42

12 एक कक्षा मे 15 छात्रो ने जो अङ्क दो विषयो 'क' और 'ख' मे प्राप्त किये हैं, वे दिये गए है। विषयो के अङ्को मे पाये जाने वाले सहसम्बन्ध गुणक की गणना कीजिए।

'क' विषय—15, 27, 12, 32, 27, 15, 8, 41, 15, 12, 35, 30 17, 25, 32

'ख' विषय—32, 57 41, 62, 58, 28, 41, 62, 32, 28, 67 72, 55, 48, 67

13 एक समूह के 16 छात्रों की ऊचाइया सेन्टीमीटर मे नीचे दी गई हैं। समूह की मध्याक (Median) ऊचाई ज्ञात कीजिये।

159, 130, 149 125, 172, 152, 138, 166, 141, 155, 175, 147, 168, 150, 144, 162

14 नीचे दिये गये आवृत्ति वितरण के प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) और प्रामाणिक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

वर्ग विस्तार (C I)	आवृत्तियाँ (F)
50—54	2
45—49	5
40—44	7
35—39	12
30—34	15
25—29	
20—24	6
15—19	5
10—14	2
5— 9	1

15 नीचे 'क और 'ख' दो विषयो मे 12 छात्रो के प्राप्ताक दिये गये है। स्थिति-अन्तर विधि द्वारा सहसम्बन्ध गुणक ज्ञात कीजिये।

'क' विषय—28, 25, 33, 20, 35, 38, 18, 25 32 24, 32 42

'ख' विषय—41, 51, 68, 39, 42, 38, 41 60, 52 38, 70, 75

उत्तर

1 पहले वितरण मे आवृत्तिया 5, 4 4 8 11 12, 11 6, 2, 1, दूसरे वितरण मे आवृत्तियाँ 1, 4, 5 5, 8 13, 13, 8, 5 1, 1 2 सरलीकृत आवृत्तियाँ 33 1 33, 2 00, 3 00 3 33, 4 67 6 67 8 00, 7 67, 5 67, 3 67, 2 33, 1 00 33 3 (1) Mean=60 76, Median=60 79, Mode=60 85, (2) Mean=55 43, Median=55 17, Mode=54 65, 4 (1) Q=3 37 (2) Q=16 41 5 (1) MD=10 04, SD=12 63, (2) MD=5 32, SD=6 68 6 P_9 =187 0, P_7 =177 6, P_6 =172 0, P_2 =159 5 P_1 =152 0 7 P=+19 कम सहसम्बन्ध। 8 P=+73 9 Median=59, Mode=25 10 Mean=119 95, SD=7 79 11 आवृत्तियाँ 1, 0 5, 5 8 10, 7, 2, 4, 5, 2 1 12 P=+86 13 Median=151 सेण्टीमीटर। 14 Mean=32 SD=9 90 15 P=+43

49

शिक्षा में मनोवैज्ञानिक प्रयोग
PSYCHOLOGICAL EXPERIMENTS IN EDUCATION

'A psychologıcal test ıs essentıally an objectıve and standar dızed measure of a sample of behavıour —**Anastası** (p 21)

मनोवज्ञानिक प्रयोगो का इतिहास व महत्त्व
History & Importance of Psychological Tests

शिक्षा मनोविज्ञान की विभिन्न पद्धतियो में प्रयोगात्मक पद्धति का अत्यन्त महत्त्वपूण स्थान है। इस दिशा मे सबसे पहला कदम उठाया जमनी के मनोवज्ञानिक वुट (Wundt) ने। उसने 1879 मे लीपजिग नगर मे प्रथम मनोवज्ञानिक प्रयोग शाला स्थापित करके न केवल शिक्षा मनोविज्ञान मे प्रयोगात्मक पद्धति पर बल दिया, अपितु इस विज्ञान के क्षेत्र मे क्रान्ति उत्पन्न कर दी। इस क्रान्ति को इङ्गलैड मे Sır Francıs Galton ने अमरीका से James Cattell ने और इटली में Ferrarı ने आगे बढाया। समय की गति के साथ इस क्रान्ति का क्रमश विकास होता चला गया। फलस्वरूप आज हमे विविध प्रकार के मनोवज्ञानिक प्रयोग दृष्टिगत होते है जसे—वयक्तिक परीक्षायें (Indıvıdual Tests), सामूहिक परीक्षाए (Group Tests), बुद्धि परीक्षायें (Intellıgence Tests), ज्ञान परीक्षाएँ (Achıevement Tests), अभिरुचि परीक्षायें (Aptıtude Tests) इत्यादि।

मनोवैज्ञानिक प्रयोगो के मुख्य काय पर प्रकाश डालते हुए **Anastası** (p 3) ने लिखा है — **आधार रूप मे, मनोवज्ञानिक प्रयोगो का काय है—व्यक्तियो मे पाई जाने वाली विभिन्नताओ या एक ही व्यक्ति मे विभिन्न अवसरो पर होने वाली प्रतिक्रियाओ का माप करना।'**

इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिए मनोवैज्ञानिक प्रयोगो का अत्यधिक महत्त्व है। छात्रो की व्यक्तिगत विभिन्नताओ और विभिन्न परिस्थितियो के प्रति उनकी प्रतिक्रियाओ से अनभिज्ञ रहकर वह अपने काय को कुशलता से सम्पन्न नही कर सकता है। इसी बात को ध्यान मे रखकर हम प्रसिद्ध मनोवज्ञानिक प्रयोगो के कुछ उदाहरण प्रस्तुत कर रहे हैं।

मनोवज्ञानिक प्रयोगो के उदाहरण
Examples of Psychological Experiments

प्रयोग सख्या—1[1]
सोने व जागने के समय विस्मरण
Forgetting During Sleep & Waking

1 **प्रयोगकर्त्ता** **Authors of Experiment**—Jenkins और Dallenbach

2 **प्रयोग का उद्देश्य** **Purpose of Experiment**—सोने और जागने के समय विस्मृति की गति की तुलना करना।

3 **प्रयोग की अवधि** **Duration of Experiment**—4 अप्रल, 1924 से 7 जून, 1924 तक।

4 **प्रयोज्य** **Subjects**—प्रयोग कॉलेज की उच्च कक्षाओ मे अध्ययन करने वाले दो छात्रो के ऊपर किया गया। दिन मे सामान्य रूप से वे इधर उधर जा सकते थे और रात्रि के समय वे प्रयोगशाला के बगल के कमरे मे सोते थे।

5 **स्मरण की जाने वाली सामग्री** **Material to be Learned**—स्मरण की जाने वाली सामग्री टाइप की हुई निरथक शब्दो की आठ सूचियाँ थी। प्रत्येक सूची मे दस शब्द थे। प्रत्येक शब्द में तीन अक्षर इस प्रकार थे—व्यजन, स्वर, व्यजन, जैसे—Baf, Lum, Sev

6 **स्मरण करने की विधि** **Method of Learning**—प्रत्येक छात्र को सूचियाँ और उनके शब्द एक क्रम मे दिखाये गये। उसे प्रत्येक शब्द सात सेकण्ड तक दिखाया गया। उसको देखने के तुरत बाद ही उसने ज़ोर से बोलकर उस शब्द का उच्चारण किया। इस क्रिया को उस समय तक जारी रखा गया, जब तक उसको सब सूचियो के सब शब्द याद नही हो गये।

7 **याद करने का समय** **Time of Learning**—छात्रो को सूचियो के शब्दो को याद करने के लिए प्रतिदिन दो अवसर दिये जाते थे—प्रातकाल 8 और 10 बजे के बीच मे एव रात्रि के समय $11\frac{1}{2}$ बजे से 2 बजे के बीच मे।

8 **स्मरण की परीक्षा** **Test of Learning**—छात्रो की प्रतिदिन यह जानने के लिए परीक्षा ली जाती थी कि उनकी सूचियो के कितने शब्द स्मरण थे।

---

1 **Crafts & Others** (pp 280 285)

यह परीक्षा शब्दो के स्मरण किये जाने के बाद निश्चित समय पर चार बार ली जाती थी। यह समय स्मरण किये जाने के बाद था—1 घण्टा 2 घण्ट, 4 घण्टे और 8 घण्टे।

9 परिणाम Result—प्रयोगकर्त्ताओ ने अपने प्रयोग के आधार पर दोनो छात्रो के सम्बन्ध मे निम्नांकित परिणाम निकाले —

प्रयोज्य Subjects	अवधियाँ Intervals								सब अवधियो का औसत	
	1 घटा		2 घटे		3 घटे		4 घटे			
	Sleep	Waking	Sleep	Waking	Sleep	Waking	Sleep	Waking	Sleep	Waking
क छात्र	71	44	54	28	53	24	55	04	58	24
ख छात्र	70	48	54	34	58	21	58	14	60	28

10 निष्कर्ष Conclusions—प्रयोगकर्त्ताओ ने अपने प्रयोग और उसके परिणामो के आधार पर दो निष्कर्ष निकाले। पहला, दिन की अपेक्षा रात्रि के समय याद करने मे अधिक समय लगता है। दूसरा, जाग्रत अवस्था की अपेक्षा सुप्तावस्था मे विस्मरण की गति धीमी होती है।

प्रयोग सख्या—2[1]

अधिक सीखने का धारण शक्ति पर प्रभाव
Effect of Overlearning upon Retention

1 प्रयोगकर्त्ता Author of Experiment—W C F Krueger

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—धारण शक्ति पर अधिक सीखने के प्रभाव को निश्चित करना।

3 प्रयोग की अवधि Duration of Experiment—एक माह।

4 प्रयोज्य Subjects—कालेज मे अध्ययन करने वाले बीस छात्र।

5 स्मरण की जाने वाली सामग्री Material to be Learned—स्मरण की जाने वाली सामग्री बारह सज्ञाओ की सूचियाँ थी। प्रत्यक छात्र के लिए अलग सूची

1 Crafts & Others (pp 289 293)

का प्रयोग किया गया था। प्रत्येक सज्ञा मे केवल चार या पाँच अक्षर थे, जसे—Barn Lamp Tree Chan

6 स्मरण करने की विधि Method of Learning—प्रत्येक छात्र को सज्ञाओ की सूची सदैव एक क्रम मे दिखाई गई। उसको सूची का प्रत्येक शब्द दो सेकण्ड तक दिखाया गया। पहली बार उसने शब्दो को देखकर उनका उच्चारण किया। दूसरी बार उसे पहला शब्द दिखाकर दूसरा, दूसरा शब्द दिखाकर तीसरा और इसी प्रकार अन्य शब्द दिखाकर उससे आगे का शब्द बताने के लिये कहा गया। इस क्रिया को उस समय तक जारी रखा गया, जब तक उसको सूची के सब शब्द याद नही हो गये। जब वह सब शब्दो को एक बार मे बताने मे सफल हो गया तब यह समझ लिया गया कि उसे वे सब शब्द याद हो गय।

7 अधिक सीखना Overlearning—क्रूगर ने छात्रो द्वारा शब्दो को अधिक याद किये जाने के लिए दो विधियाँ अपनाई—ड्योढी बार याद करना और दूनी बार याद करना (150% Learning & 200% Learning)। उदाहरणार्थ, यदि एक छात्र एक सूची के शब्दो को 10 बार मे याद कर लेता था तो उसे उनको 5 बार या 10 बार और याद करने के लिये कहा जाता था।

8 स्मरण की परीक्षा Test of Learning—यह जानने के लिये कि ड्योढ़ी और दूनी बार अधिक याद करने से छात्रो को कितना अधिक याद रहा, उनकी छ बार परीक्षा ली गई। यह परीक्षा शब्दो के स्मरण किये जाने के बाद निश्चित समय पर ली गई। यह समय था—1 2, 4, 7 14 और 28 दिन क बाद।

9 परिणाम Results—क्रूगर ने अपने प्रयोग के आधार पर दो परिणाम निकाले। पहला, जिन छात्रो ने सूचियो को ड्योढी बार याद किया, उनको अधिक शब्द अधिक समय तक स्मरण रहे। दूसरा, जिन छात्रो ने सूचियो को दूनी बार याद किया उनको उस अनुपात मे अधिक शब्द अधिक समय तक स्मरण नही रहे।

10 निष्कर्ष Conclusion—क्रूगर ने अपने प्रयोग और उनके परिणामो के आधार पर दो निष्कर्ष निकाले। पहला, यदि कोई बात साधारण की अपेक्षा ड्योढी बार (150 per cent) याद की जाती है तो वह अधिक समय तक याद रहती है और इससे याद किये जाने के समय में बचत होती है। दूसरा, यदि कोई बात दूनी बार (200 per cent) याद की जाती है तो उसका कोई विशेष परिणाम नही होता है क्योकि याद किये जाने मे जितना अधिक समय व्यय किया जाता है, उसके अनुपात मे स्मरण कम होता है।

प्रयोग सख्या—3[1]

सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता
Cooperation & Competition

1 प्रयोगकर्त्ता Author of Experiment—J B Maller

1 Crafts & Others (pp 47 49)

2 **प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment**—छात्रा और छात्राओ की कायकुशलता पर सहयोग और प्रतिद्वन्द्विता की भावनाओ के प्रभाव की जानकारी प्राप्त करना ।

3 **प्रयोज्य Subjects**—विभिन्न स्कूलो की छ कक्षाओ के बालको और बालिकाओ के छ समूह । इनमे से चार समूह एक स्कूल के थे, एक समूह दूसरे स्कूल का था और एक तीसरे स्कूल का था ।

4 **काय पद्धति Procedure of Work**—प्रत्येक बालक और बालिका को सात अलग अलग पृष्ठो पर लिखे हुए जोड के सवाल दिये गये । उनसे यह कहा गया कि वे प्रत्येक पृष्ठ पर यह लिखें कि प्रश्नो के लिय जो अक दिये जायेग, उनका श्रय वे अपने को देंगे या अपने समूह को ।

5 **सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता ज्ञात करने की विधियाँ Methods of Determining Cooperation & Competition**—बालको और बालिकाओ मे सहयोग और प्रतिद्वन्द्विता की भावनाओ की जानकारी प्राप्त करने के लिय निम्नलिखित पाच विधिया अपनाई गई —

(i) **सामूहिक काय Team Work**—बच्चो से दो केप्टेनो का चुनाव करने के लिये कहा गया । जब चुनाव हो गया तब केप्टेनो ने अपनी अपनी टीम के सदस्यो को चुना । जोड के प्रश्न हल करने मे इन दोनो टीमो में प्रतिद्वन्द्विता हुई । इस दशा मे, प्रत्येक बच्चे ने प्रश्नो को जोडने मे अपनी टीम के सदस्यो को सहयोग दिया ।

(ii) **साझेदारी Partnership**—प्रत्यक बच्चे से अपना साथी चुनने के लिये कहा गया । उससे अपने साथी को सहायता देने और अपने पृष्ठा पर उसका नाम लिखने के लिय कहा गया । इस दशा मे बच्चो मे सहयोग की पर्याप्त भावना थी ।

(iii) **बालकों व बालिकाओं के समूह Groups of Boys & Girls**—सब बच्चो के दो समूह बनाये गये । एक समूह मे बालको को और दूसरे मे बालिकाओ को रखा गया । इस दशा मे दोनो समूहो ने पारस्परिक प्रतिद्वन्द्विता व्यक्त की । पर प्रत्येक बालक और बालिका ने अपने समूह के सदस्य की अनिवाय रूप से सहायता की ।

(iv) **ऐच्छिक समूह Arbitrary Groups**—प्रयोगकर्त्ता ने अपनी स्वय की इच्छा से सब बालको और बालिकाओ को दो समूहो मे विभाजित कर दिया । इस प्रकार निर्मित किये हुए समूहो मे परस्पर प्रतिद्वन्द्विता की भावना थी । पर साथ ही प्रत्येक समूह के सदस्यो ने एक दूसरे को सहायता दी ।

(v) **कक्षाओं के समूह Groups of Classes**—प्रयोगकर्त्ता ने विभिन्न स्कूलो के छात्रो और छात्राओ को अपनी अपनी कक्षाओ में स्थान दकर समूह बनाये । इस दशा मे प्रत्येक बच्चे ने अपनी कक्षा के बच्चो को प्रश्नो को जोडने मे सहयोग दिया ।

6 **परिणाम Results**—प्रयोगकर्त्ता ने अपने प्रयोग के आधार पर निम्नाकित परिणाम निकाले —

दिया गया सहयोग	पृष्ठो पर लिखे जाने वाले नाम	
	स्वय अपने	समूह के
	प्रतिशत	प्रतिशत
1 सामूहिक काय	56	44
2 साझेदारी	60	40
3 बालक बालिका समूह	30	70
4 ऐच्छिक समूह	67	33
5 कक्षा समूह	93	7

7 **निष्कष Conclusions**—प्रयोगकर्त्ता ने अपने प्रयोग और उसके परिणामो के आधार पर तीन निष्कष निकाले। **पहला,** बच्चो ने कक्षाओ और प्रयोग कर्त्ता द्वारा निर्मित समूहो मे कम सहयोग व्यक्त किया। **दूसरा,** उन्होने सामूहिक काय साझेदारी और बालक बालिका समूहो मे अधिक सहयोग व्यक्त किया। **तीसरा,** बालको मे एक दूसरे के प्रति अत्यधिक सहयोग और बालिकाओ के प्रति अत्यधिक प्रतिद्वन्द्विता की भावना थी। इसी प्रकार की भावना बालिकाओ मे एक दूसरे के प्रति और बालको के प्रति थी।

प्रयोग सख्या—4[1]

पूण व अपूर्ण कार्यों का पुन स्मरण
Recall of Completed & Interrupted Tasks

1 **प्रयोगकर्त्री Author of Experiment**—Lady Zeigarnik

2 **प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment**—पूरे और अधूरे किए जाने वाले कार्यों का पुन स्मरण करने की योग्यता मे अन्तर ज्ञात करना।

3 **प्रयोज्य Subjects**—जिन व्यक्तियो पर प्रयोग किया गया, उनकी कुल सख्या 138 थी। उनमे वयस्क, किशोर और बालक—तीनो प्रकार के व्यक्ति थे। वे चार समूहो मे अग्रलिखित प्रकार से विभाजित किए गए थे—(1) समूह 'अ' मे 32 वयस्क, (2) समूह 'ब मे 14 वयस्क, (3) समूह स में कालेज के 47 छात्र, (4) समूह द' में प्राथमिक विद्यालय से 45 छात्र।

4 **किये जाने वाले काय Tasks to be Performed**—चारो समूहो को करने के लिए विभिन्न प्रकार के काय किये गये। इन कार्यों की सख्या इस प्रकार थी—(1) समूह 'अ के लिए 22 काय, (2) समूह ब के लिए 20 काय, (3) समूह 'स' के लिए 16 काय (4) समूह 'द' के लिए 18 काय।

1 Crafts & Others (pp 66 70)

5 **कार्यों के प्रकार** **Kinds of Tasks**—प्रारम्भिक कार्य सरल और रोचक थे। वे क्रमश कठिन और अरुचिकर होते चले गए थे। सब काय एक दूसरे से भिन्न थे। वयस्को और छात्रो के लिए भी भिन्न प्रकार के काय थे, यथा —

(i) **वयस्कों के लिए**—मिट्टी मे किसी पशु की आकृति बनाना, कागज के पूरे शीट पर गुणा के चिह्न बनाना 55 मे 17 तक की उल्टी गिनती गिनना पहेलियाँ हल करना 'क से आरम्भ होने वाले बारह नगरो के नाम बताना माला पिरोना ड्राइग की आधी आकृति को पूरा करना इत्यादि।

(ii) **छात्रो के लिए**—अलग अलग कागजो पर लिखे हुए प्रश्नो के उत्तर देना और आदेशानुसार आकृतिया बनाना। छात्रो को अपने उत्तरो को दिए हुए कागजो पर ही लिखना था और उन्ही पर आकृतिया बनानी थी।

6 **कार्यों को करने का समय** **Time for Performing Tasks**—वयस्को, किशोरो और बालको को दिए जाने वाले अधिकाश काय 3 से 5 मिनट मे किए जा सकते थे। केवल कुछ ही काय ऐसे थे, जिनको दो मिनट से कम मे समाप्त किया जा सकता था।

7 **काय पद्धति** **Procedure of Work**—सब वयस्को और छात्रो को निर्धारित कार्यों में से केवल आधे कार्यों को करने की आज्ञा दी गई। शेष आधे काय अधूरे करवा कर छुडवा दिए गए। ऐसा उनसे सहसा नया काय आरम्भ करने के लिए कहकर किया गया। उन्हे अधूरे कार्यों को पूरा करने की आज्ञा नही दी गई। उनको न तो यह मालूम होने दिया गया कि उनसे कार्यों को अधूरा क्यो छुडवा दिया गया था और न यह कि उनसे अधूरे कार्यों को पूरा करवाया जाएगा या नही। उनसे कार्यों को अधिकतर उस समय अधूरा छुडवाया जाता था जब वे उनको करने मे सबसे अधिक व्यस्त होते थे। वे जिन कार्यों को पूरा या अधूरा करते थे, अर्थात वे जिन वस्तुओ को पूरी या अधूरी बनाते थे उनको उनके सामने से हटाकर दराज मे बन्द कर दिया जाता था, ताकि वे उनको फिर देखकर स्मरण न कर लें।

8 **पुन स्मरण परीक्षा** **Recall Test**—जब वयस्क किशोर और बालक निर्धारित कार्यों को पूण या अपूण रूप से कर चुके, तब उनके पुन स्मरण की परीक्षा की गई। उनसे पूछा गया कि उन्होने कौन कौन से काय किए थे। जिन जिन कार्यों को उन्होने बताया, उनको लिख लिया गया फिर उन कार्यों की दो सूचिया बनाई गई। एक सूची मे पूरे किए जाने वाले और दूसरी मे अधूरे किए जाने वाले काय लिखे गये। इन सूचियो को देखकर प्रयोगकर्त्री ने यह मालूम किया कि वयस्क किशोर और बालको को किन कार्यों का अधिक पुन स्मरण हुआ—पूण या अपूण।

9 **परिणाम** **Results**—प्रयोगकर्त्री ने अपने प्रयोग के आधार पर निम्नाकित परिणाम निकाले —

समूह	व्यक्ति जिन पर प्रयोग किया गया	स्मरण रखने वाले व्यक्ति		
		अधिक अपूर्ण कार्य	अधिक पूर्ण कार्य	अधिक पूर्ण व अपूर्ण कार्य
'अ' (वयस्क)	32	26	3	3
'ब' (वयस्क)	14	11	3	1
स' (कालेज छात्र)	47	37	7	3
'द' (प्रारम्भिक विद्यालय छात्र)	45	36	5	4
योग	138	110	17	11

10 निष्कर्ष Conclusions—प्रयोगकर्त्री ने अपने प्रयोग और उसके परिणामो के आधार पर तीन निष्कर्ष निकाले। पहला, वयस्को किशोरो और बालको मे पूर्ण कार्यों की अपेक्षा अपूर्ण कार्यों का पुन स्मरण करने की चौगुनी योग्यता थी। दूसरा, उनको कुछ करके छोडने वाले कार्यों की अपेक्षा मध्य और अन्त मे लगभग छोडने वाले कार्यों का अधिक पुन स्मरण हुआ। तीसरा, उनको पूर्ण कार्यों की अपेक्षा अपूर्ण कार्यों का बहुत अधिक पुन स्मरण हुआ।

प्रयोग संख्या—5[1]

मुखाकृति से संवेग का निर्णय

Judgment of Emotion from Facial Expression

1 प्रयोगकर्त्ता Author of Experiment—C Landis

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—प्रयोग के तीन विशिष्ट उद्देश्य थे —

(i) वास्तविक संवेगो के उत्पन्न होने के समय खींचे गये चित्रो को व्यक्तियो को दिखाकर संवेगो के सम्बन्ध मे उनके निर्णयो को ज्ञात करना।

(ii) यह ज्ञात करना कि क्या व्यक्ति उस स्थिति का ठीक वर्णन कर सकते है जिसमे चित्र में अंकित एक विशेष प्रकार का संवेग उत्पन्न हुआ था।

(iii) यह ज्ञात करना कि व्यक्ति वास्तविक स्थिति मे उत्पन्न होने वाले संवेग

1 Crafts & Others (pp 118 121)

की अधिक अच्छी व्याख्या कर सकते हैं या काल्पनिक स्थिति मे उत्पन्न होने वाले सवेग की ।

3 **प्रयोज्य Subject**—अमरीका के कानेक्टीकट वेसलियन विश्वविद्यालय (Connecticut Wesleyan University) मे अध्ययन करने वाले मनोविज्ञान के 42 छात्र ।

4 **प्रयोग किये जाने वाले चित्र Photographs Used**—प्रयोगकर्त्ता ने ऐसे 77 चित्र चुने जिनकी मुखाकृतियो से सवेग अत्यधिक स्पष्ट रूप से व्यक्त होते थे । इसमे से 56 चित्र वास्तविक परिस्थितियो मे उत्पन्न होने वाले सवेगो को और 21 चित्र काल्पनिक परिस्थितियो मे उत्पन्न होने वाले सवेगो को व्यक्त करते थे । ये सब चित्र 11 मनुष्यो और 11 स्त्रियो के थे । इनको काटकर इतना छोटा कर दिया गया था कि केवल सिर और कधे ही दिखाई देते थे । चित्रो को एक निश्चित क्रम मे प्रोजेक्टर की सहायता से पर्दे पर दिखाया गया ।

5 **छात्रों को आदेश Instructions to Students**—प्रत्येक छात्र को एक काड दिया गया । उस पर चित्रा की सख्या 1 से 77 तक उसी क्रम मे छपी हुई थी जिस क्रम मे वे दिखाये गये थे । प्रत्येक चित्र-सख्या के आगे तीन खाने थे । काड पर छात्रो के लिये अग्रलिखित आदेश छपा हुआ था — 'पर्दे पर प्रत्येक चित्र को ध्यान से देखिये और यह मालूम कीजिये कि मुखाकृति किस सवेग या भावना को व्यक्त करती है । इस सवेग या भावना को पहले खाने मे लिखिये । फिर यह अनुमान लगाइये कि वह सवेग किस परिस्थिति मे उत्पन्न हुआ था । इस परिस्थिति को दूसरे खाने मे लिखिये । तीसरे खाने मे अपने इन दोनो मतो के सम्बन्ध मे अपने निश्चय का प्रतिशत लिखिये ।

6 **परिणाम**—प्रयोगकर्त्ता ने अपने प्रयोग के आधार पर अग्रलिखित सात परिणाम निकाले —

(i) छात्रो ने सब मुखाकृतियो से व्यक्त होने वाले सवेगो को मुख्य रूप से चार प्रकार का बताया—हर्ष (Joy) दुख (Sorrow) मातृत्व (Maternal) और आश्चर्य (Surprise) ।

(ii) कुछ छात्रो ने एक मुखाकृति से व्यक्त होने वाले सवेग के दो विरोधी नाम बताये ।

(iii) अधिकाश छात्रो ने सब सवेगो को उत्पन्न करने वाली केवल चार परिस्थितियाँ बताई—सुखद (Pleasant) दुखद (Unpleasant), धार्मिक (Religious) और मातृत्व (Maternal) ।

(iv) बीस प्रतिशत से अधिक छात्रो ने 8 चित्रा के सवेगो को दो विरोधी नाम दिये—सुखद और दुखद (Pleasant & Unpleasant) ।

(v) एक चित्र से व्यक्त होने वाले सवेग का कारण 46% छात्रो ने सुखद परिस्थिति (Pleasant Sıtuatıon) और 49% छात्रो ने दु खद परिस्थिति (Unpleasant Sıtuatıon) बताई ।

(vı) वास्तविक परिस्थितियो के कारण उत्पन्न होने वाले सवेगो मे से केवल 31% सवेग ठीक बताये गये ।

(vıı) काल्पनिक परिस्थितियो के कारण उत्पन्न होने वाले सवेगो मे से केवल 28% सवेग ठीक बताये गये ।

7 निष्कर्ष **Conclusıon**—प्रयोगकर्त्ता ने अपने प्रयोग और उसके परिणामो के आधार पर यह निष्कष निकाला कि चित्र की मुखाकृति को देखकर वास्तविक सवेग को बताना कठिन है । इसे जानने के लिये मुखाकृति के अलावा कुछ अ य बातो का भी ज्ञान होना आवश्यक ह, जसे—सवेग अनुभव करने वाले -यक्ति का -यवहार, उसके शारीरिक हाव भाव उसके द्वारा बाले जाने वाले श-द और सवेग को उत्पन्न करने वाली परिस्थिति ।

REFERENCES CITED IN THE TEXT

1	Akolkar, V V	*Social Psychology*
2	Anastasi A	*Psychological Testing*
3	Anderson Vernon E	*Principles & Procedures of Curriculum Improvement*
4	Averill, L A	*Elements of Educational Psychology*
5	Bayliss, Charles H	*A Course in Business Statistics*
6	Best John W	*Research in Education*
7	Bhatia, H R	*Elements of Educational Psychology*
8	Bigge & Hunt	*Psychological Foundations of Education*
9	Blair Jones & Simpson	*Educational Psychology*
10	Boring E G	*Foundations of Psychology*
11	Boring Langfeld & Weld	*Foundations of Psychology*
12	Bowley, Arthur L	*Elements of Statistics*
13	Bowley & Others	*Psychology*
14	Carmichael Leonard	*Manual of Child Psychology*
15	Cole, Luella	*Psychology of Adolescence*
16	Cole & Bruce	*Educational Psychology*
17	Cole & Morgan	*Psychology of Childhood & Adolescence*
18	Corey, Stephen M	*Action Research to Improve School Practices*
19	Craft & Others	*Recent Experiments in Psychology*

20	Crow Alice	*Educational Psychology*
21	Crow & Crow	*Educational Psychology*
22	Douglas & Holland	*Fundamentals of Educational Psychology*
23	Drever, James	*An Introduction to Psychology of Education*
24	Drummond & Mellone	*Elements of Psychology*
25	Dumville, Benjamin	*The Fundamentals of Psychology*
26	Ellis, Robert S	*Educational Psychology*
27	Fergusson, George A	*Statistical Analysis in Psychology & Education*
28	Fleming C M	*The Social Psychology of Education*
29	Frandsen, Arden N	*Educational Psychology*
30	Freud	*Introductory Lectures on Psychoanalysis*
31	Gardner & Murphy	*An Introduction to Psychology*
32	Garrett H E	*Statistics in Psychology & Education*
33	Garrett, Henry E	*General Psychology*
34	Garrison Kingston & McDonald	*Educational Psychology*
35	Gates Jersild & Others	*Educational Psychology*
36	Good, Carter V	*Dictionary of Education*
37	Goodenough Florence L	*Manual of Child Psychology*
38	Guilford, J P	*Fundamental Statistics in Psychology & Education*
39	Havighurst Robert J	*Developmental Tasks & Education*
40	Hilgard, E L	*Introduction to Psychology*
41	Hobhouse, L T	*Morals in Evaluation*
42	Hurlock, Elizabeth B	*Child Development*
43	Jalota, S	*Introduction to Psychology*
44	James, William	*Psychology*
45	Jha B N	*Modern Educational Psychology*
46	Kashyapa & Puree	*Educational Psychology*

47	Keatinge	*Suggestion in Education*
48	Klausmeier & Goodwin	*Learning & Human Abilities*
49	Kolesnik Walter B	*Educational Psychology*
50	Krech & Crutchfield	*Theory & Problems of Social Psychology*
51	Kuppuswamy B	*Advanced Educational Psychology*
52	Laddell, MacDonald R	*A Dictionary of Psychological Terms*
53	MacIver & Page	*Society*
54	McDougall William	*An Introduction to Social Psycho logy*
55	Medinnus & Johnson	*Child & Adolescent Psychology*
56	Morgan, Lloyd	*Instinct & Experience*
57	Morse & Wingo	*Readings in Educational Psychology*
58	Mouly, George J	*The Science of Educational Re search*
59	Munn Norman L	*Introduction to Psychology*
60	Mursell James L	*Psychology for Modern Education*
61	Nunn Sir Percy	*Education Its Data & First Principles*
62	Odell Charles W	*Statistical Method in Education*
63	Peck & Others	*The Psychology of Character Development*
64	Pillsbury W B	*Essentials of Psychology*
65	Pressey Robinson & Horrocks	*Psychology in Education*
66	Radhakrishnan S	*Occasional Speeches & Writings*
67	Rex & Knight	*A Modern Introduction to Psycho logy*
68	Reichmann W J	*Use & Abuse of Statistics*
69	*"Research in Education"*	N C E R T Publication
70	Reyburn Hugh A	*An Introduction to Psychology*
71	Ross, James S	*Groundwork of Educational Psy chology*
72	Ryburn W M	*Introduction to Educational Psy chology*

73	Saurey & Telford	*Educational Psychology*
74	Simpson Robert G	*Fundamentals of Educational Psychology*
75	Skinner Charles E	*Essentials of Educational Psychology (A)*
76	Skinner, Charles E	*Educational Psychology (B)*
77	Skinner & Harriman	*Child Psychology*
78	Sorenson Herbert	*Psychology in Education*
79	Stephens J M	*Educational Psychology* (Hindi Translation)
80	Stones E	*An Introduction to Educational Psychology*
81	Stout, G F	*A Manual of Psychology*
82	Strang Ruth	*An Introduction to Child Study*
83	Sturt & Oakden	*Modern Psychology & Education*
84	Tate Merle T	*Statistics in Education*
85	Thompson George G	*Child Psychology*
86	Thorndike and Hagen	*Measurement & Evaluation in Psychology & Education*
87	Thorpe & Schmuller	*Personality*
88	Thouless R H	*General & Social Psychology*
89	Tyler Leona E	*Psychology of Human Differences*
90	Valentine C W	*Psychology & Its Bearing on Education*
91	Watson Robert I	*Psychology of the Child*
92	Welton	*The Psychology of Education*
93	Woodworth R S	*Psychology*
94	Yoakam & Simpson	*Modern Methods & Techniques of Teaching*
95	Young Kimball	*Handbook of Social Psychology*
96	Yule & Kendall	*An Introduction to the Theory of Statistics*

Note —Other references cited in the text have been mentioned in full

Library Acc No 2278
Central Institute of Tibetan Higher Studies,